PERTANIAN PRESS

BPPSDMP

SIMURP

PRAKTIK TERBAIK SIMURP

Best Practices of SIMURP

PRAKTIK TERBAIK SIMURP

Best Practices of SIMURP

PERTANIAN PRESS
2024

Tim **penyusun**

PRAKTIK TERBAIK SIMURP

©Pusat Penyuluhan Pertanian

Tim Pengarah:
Dr. Idha Widi Arsanti, S.P., M.P
Dr. Bustanul Arifin Caya

Tim Penyusun:
Zuroqi Mubarok
Rina Yulianti
Sri Mulyani
Susi Deliana

Editor:
Tim Sinar Tani

Katalog Dalam Terbitan (KDT)
PRAKTIK TERBAIK SIMURP (Best Practices of SIMURP) /
Tim Penulis Zuroqi Mubarok, Rina Yulianti, Sri Mulyani,
Susi Deliana. -- Jakarta: Pertanian Press, 2024
128 hlm. : ilus. ; 25,5 cm.

1. AGRICULTURE 2. PROGRAMMES 3. INNOVATION
4. TECHNOLOGY 5. MODERNIZATION

Penerbit:
Pertanian Press
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM. No. 3 Ragunan, Jakarta Selatan.

Dikeluarkan oleh : Pusat Penyuluhan Pertanian, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian (BPPSDMP), Kementerian Pertanian

Bekerja sama dengan SIMURP

Cetakan Pertama : Tahun 2024

Alamat Redaksi:
Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jl. Ir. H. Juanda No. 20 Kota Bogor, 16112

ISBN: 978-979-582-328-5
e-ISBN: 978-979-582-327-8 (PDF)

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

Drafting *team*

Best Practices of SIMURP

©Agricultural Extension Center,

***Steering Team*:**
Dr. Idha Widi Arsanti, S.P., M.P
Dr. Bustanul Arifin Caya

***Drafting team*:**
Zuroqi Mubarok
Rina Yulianti
Sri Mulyani
Susi Deliana

Editor:
Tim Sinar Tani

Cataloging in Publication (CIP)
PRAKTIK TERBAIK SIMURP (Best Practices of SIMURP) /
Drafting team Zuroqi Mubarok, Rina Yulianti, Sri Mulyani,
Susi Deliana. -- Jakarta: Pertanian Press, 2024
128 page. : ilus. ; 25,5 cm.

1. AGRICULTURE 2. PROGRAMMES 3. INNOVATION
4. TECHNOLOGY 5. MODERNIZATION

Publisher:
Pertanian Press
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM. No. 3 Ragunan, Jakarta Selatan.

Issued by: Agricultural Extension Center,, Agricultural Extension and Human Resource Development Agency (BPPSDMP), Ministry of Agriculture SDM Pertanian (BPPSDMP), Kementerian Pertanian

in collaboration with SIMURP

First Edition: 2024

***Address* :**
Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jl. Ir. H. Juanda No. 20 Kota Bogor, 16112

***ISBN* : ISBN: 978-979-582-328-5**
e-ISBN: 978-979-582-327-8 (PDF)

All rights reserved. Reproduction or quotation of any part or the entirety of this book is prohibited without the publisher's prior written consent.

Daftar isi
Table of content

BAB I SELAYANG PANDANG SIMURP 2
SIMURP Overview 2
Pertanian Cerdas Iklim 7
Climate Smart Agriculture *7*
Lokasi Sasaran SIMURP 9
SIMURP Target Location *9*

BAB II TEKNOLOGI CLIMATE SMART AGRICULTURE (CSA) 12
Climate Smart Agriculture (CSA) Technology *12*
1. Teknologi irigasi intermittent/Alternate wetting and Drying (AWD) 12
1. Intermittent irrigation/Alternate wetting and Drying (AWD) technology *12*
2. Penggunaan varietas unggul baru yang adaptif terhadap perubahan iklim 13
2. Use of new high-yielding varieties that are adaptive to climate change *13*
3. Penggunaan pupuk berimbang melalui penggunaan PUTS/PUTR/PUTK 14
3. Balanced fertilizer use through the use of PUTS/PUTR/PUTK. *14*
4. Pembuatan dan Penggunaan pupuk organik 14
4. Making and using fertilizer *14*
5. Teknologi Jajar Legowo 15
5. Jajar Legowo Technology *15*
6. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) 16
6. Control of Plant Disturbing Organisms (OPT) *16*

BAB III PENGUATAN KELEMBAGAAN 17
Institutional Strengthening *17*
Kelembagaan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) 18
Institutionalization of Agricultural Extension Center (BPP) *18*
1. Pusat Data Informasi 18
1. Information Data Center *18*
2. Pusat Gerakan Pembangunan Kecamatan 19
2. Sub-district Development Movement Center *19*
3. Pusat Pembelajaran 20
3. Learning Center *20*
4. Pusat Konsultasi Agribisnis 22
4. Agribusiness Consultation Center *22*
5. Pusat Pengembangan Kemitraan 23
5. Partnership Development Center *23*
Pengembangan Produk dan Jejaring Pasar (Market Linkage) KEP 24
Product Development and Market Linkage KEP *24*
1. Keanggotaan KEP SIMURP 25
1. Membership to KEP SIMURP *25*
2. Jenis Usaha Produktif KEP 26
2. Type of Productive Business KEP *26*
3. Legalitas KEP SIMURP 26
3. Legality of KEP SIMURP *26*
4. Aset KEP SIMURP 26
4. Assets KEP SIMURP *26*
Fasilitasi Peralatan Pengolahan Industri Rumah Tangga Hasil Pertanian (KWT) 27
Facilitation of Home Industry Processing Equipment for Agricultural Products (KWT) 27
1. Keanggotaan SIMURP KWT 28
1. SIMURP KWT Membership *28*
2. Jenis Usaha Produktif KWT 29
2. KWT Productive Business Type *29*
3. Legalitas KWT SIMURP 29
3. KWT Legality SIMURP *29*
4. Aset KWT SIMURP 30
4. KWT SIMURP assets *30*

BAB IV CAPAIAN DAN DAMPAK TEKNOLOGI CSA SIMURP 31
Greenhouse Gas Emission Measurement 31
Capaian Penguatan Kapasitas Sumber Daya 31
Achievement of Strengthening Capacity 31
Capaian Produktivitas CSA SIMURP – Demplot 2021 -2023 32
CSA SIMURP Productivity Outcomes-Demonstration Plots 2021 -2023 32
Peningkatan Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2022 33
CSA SIMURP Productivity Improvement-SCALING UP 2022 33
Peningkatan Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2023 33
CSA SIMURP Productivity Improvement - SCALING UP 2023 33
Capaian Penguatan BPP SIMURP 2020 – 2023 34
SIMURP BPP Strengthening Outcomes 2020-2023 34
Capaian Kelembagaan Ekonomi Petani SIMURP 2021 – 2023 34
SIMURP Farmer Economic Institutions Outcomes 2021-2023 34
Capaian Kelompok Wanita Tani SIMURP 2021 – 2023 35
SIMURP Women Farmers Group Outcomes 2021-2023 35
Capaian Indeks Pertanaman (IP) 35
Cropping Index (IP) Achievement 35
Dampak Pelaksanaan CSA SIMURP 38
Impact SIMURP CSA Implementation 38
Kegiatan Media Mendukung CSA SIMURP 51
Activities Media Support CSA SIMURP 51

BAB V PENGHARGAAN DAN CERITA SUKSES SIMURP 55
SIMURP Awards and Success Stories 55
Pemberian Penghargaan 55
Awarding 55
Cerita Sukses 58
Success Stories 58
Forum Internasional 61
International Forum 61

BAB VI KEBERLANJUTAN PROGRAM CSA 64
Sustainability of the CSA Program 64
Rencana Aksi Pemda 64
LG Action Plan 64
Rencana Alokasi APBD (Provinsi/Kabupaten) 73
APBD Allocation Plan (Province/District) 73

BAB VII KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 77
Conclusions and Recommendations 77
Kesimpulan 77
Conclusion 77
Rekomendasi 82
Recommendation 82
LAMPIRAN 85
Appendix 85

Prakata

Perubahan iklim kini menjadi tantangan serius bagi dunia pertanian. Program Climate Change Smart Agriculture (CSA) Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) menjadi salah satu jawaban terhadap masalah dampak perubahan iklim terutama kondisi El Nino yang terjadi saat ini. Karena itu, petani harus tetap menerapkan teknologi CSA, meski program SIMURP sudah berakhir tahun 2024.

Dalam Program SIMURP, teknologi yang diterapkan yakni varietas unggul, pupuk berimbang, pemanfaatan air yang efisien dan penggunaan alat mesin pertanian. Teknologi tersebut sesuai untuk mengatasi perubahan iklim. Program SIMURP ini mendapat apresiasi dari Bank Dunia.

Dengan beberapa kegiatan mampu meningkatkan produksi, produktivitas, menurunkan emisi GRK dan meningkatkan pendapatan petani . Bahkan kegiatan SIMURP bisa menjadi pembelajaran bagi negara lain bagaimana menghadapi perubahan iklim dan efek gas rumah kaca. Kegiatan CSA SIMURP juga mampu menurunkan emisi gas rumah kaca dengan pemanfaatan teknologi hemat air (Alternate Wetting Drying (AWD)/Intermitten irrigation).

Karena itu kegiatan dalam Program SIMURP ini diharapkan menjadi salah satu jawaban kegaulaun terhadap perubahan iklim. Setelah berjalan selama lima tahun sejak 2019, program tersebut telah menampakkan hasil. Dengan berbagai kegiatan dalam usaha tani mampu mengungkit produktivitas tanaman padi dari 0,5-1 ton/ha di lokasi program tersebut.

Dalam buku Best Practices SIMURP ini dapat dipelajari bagaimana Program SIMURP berjalan, teknologi yang diterapkan dalam Program SIMURP, bagaimana penguatan Balai Penyuluhan Pertanian, pemberdayaan petani, KEP dan KWT di lokasi SIMURP. Kami tim penyusun berharap buku ini bisa bermanfaat bagi semua pihak, khususnya teknik budidaya padi dalam upaya mengantisipasi perubahan iklim.

TIM PENYUSUN

Foreword

Climate change is now a serious challenge for agriculture. The Climate Change Smart Agriculture (CSA) Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) program is one of the answers to the problem of climate change impacts, especially the current El Nino conditions. Therefore, farmers must continue to apply CSA technology, even though the SIMURP program has ended in 2024.

In the SIMURP Program, the technologies applied are superior varieties, balanced fertilizers, efficient use of water and the use of agricultural machinery. These technologies are suitable for coping with climate change. The SIMURP program received appreciation from the World Bank.

With several activities, it can increase production, productivity, reduce GHG emissions and increase farmers' income. SIMURP activities can even serve as a lesson for other countries on how to deal with climate change and greenhouse gas effects. CSA SIMURP activities are also able to reduce greenhouse gas emissions by utilizing water-saving technology (Alternate Wetting Drying (AWD)/Intermittent irrigation).

Therefore, the activities in the SIMURP Program are expected to be one of the answers to climate change. After running for five years since 2019, the program has shown results. With various activities in farming, it is able to leverage rice productivity from 0.5-1 ton/ha in the program location.

In this SIMURP Best Practices book, you can learn how the SIMURP Program runs, the technology applied in the SIMURP Program, how to strengthen the Agricultural Extension Office, empowerment of farmers, KEP and KWT in SIMURP locations. We hope that this book can be useful for all parties, especially rice cultivation techniques in an effort to anticipate climate change.

TEAM OF AUTHORS

Sambutan

KEPALA BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN

SIMURP atau Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project adalah program yang bertujuan untuk memodernisasi, memperbaiki sistem irigasi dan meningkatkan produktivitas petani. Program ini melibatkan berbagai kementerian, termasuk Kementerian PUPR, Kementerian Keuangan, Bappenas, Kementerian Dalam Negeri, dan Kementerian Pertanian

Program SIMURP memiliki beberapa fokus kegiatan. Diantaranya, meningkatkan efisiensi irigasi, meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, menerapkan Pertanian Cerdas Iklim (CSA), mengajarkan budidaya pertanian yang tahan terhadap perubahan iklim, mengurangi risiko gagal panen, mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan melatih calon pengusaha petani muda untuk menjadi enterpreneurship memiliki jiwa kewirausahaan

Banyak pelajaran dalam Program SIMURP ini, terutama bagi penyuluh dan petani dalam menyiasati perubahan iklim. Karena itu, semua insan pertanian wajib mengurangi emisi GRK dari lahan pertanian, dan melaksanakan Climate Smart Agriculture (CSA) atau kegiatan pertanian cerdas iklim.

Jadi saya melihat Program SIMURP berada di garis depan dalam mitigasi climate change ini melalui berbagai kegiatan, seperti pengairan basah dan kering/ Alternate Wetting and Drying (AWD)/intermittent. Pada saat yang sama Program SIMURP ini juga mengajarkan petani menggunakan pemupukan berimbang. Artinya kalau kita memupuk dengan efisien, maka emisi gas rumah kaca dapat ditekan dan sekaligus menyelamatkan kondisi tanah

SIMURP juga menggaungkan pestisida nabati, dimana dengan pestisida nabati maka bisa mengurangi penggunaan pestsida kimia yang menyebabkan pencemaran lingkungan. Jadi betapa pentingnya program SIMURP dalam antisipasi terhadap perubahan iklim. Karena itu saya mengajak untuk terus menggalakan program SIMURP karena sudah terbukti melakukan mitigasi terhadap emisi GRK.

Kepala Badan Penyuluhan
dan Pengembangan SDM Pertanian
Dr. Idha Widi Arsanti, S.P., MP

Remarks

SIMURP or Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project is a program that aims to modernize, improve irrigation systems and increase farmer productivity. The program involves various ministries, including the Ministry of PUPR, Ministry of Finance, Bappenas, Ministry of Home Affairs, and Ministry of Agriculture.

The SIMURP program has several focus activities. Among them, increasing irrigation efficiency, increasing farmer productivity and income, implementing Climate Smart Agriculture (CSA), teaching agricultural cultivation that is resilient to climate change, reducing the risk of crop failure, reducing Greenhouse Gas (GHG) emissions and training prospective young farmer entrepreneurs to become entrepreneurs with an entrepreneurial spirit.

There are many lessons in this SIMURP Program, especially for extension workers and farmers in dealing with climate change. Therefore, all agricultural personnel must reduce GHG emissions from agricultural land, and implement Climate Smart Agriculture (CSA).

So I see the SIMURP Program at the forefront of climate change mitigation through various activities, such as alternate wetting and drying (AWD)/intermittent irrigation. At the same time, the SIMURP Program also teaches farmers to use balanced fertilization. This means that if we fertilize efficiently, greenhouse gas emissions can be reduced and at the same time save the soil condition.

SIMURP also promotes plant-based pesticides, which can reduce the use of chemical pesticides that cause environmental pollution. So how important the SIMURP program is in anticipating climate change. Therefore, I invite you to continue to promote the SIMURP program because it has been proven to mitigate GHG emissions.

Director General of Indonesia Agency for Agricultural Extension and Human Resource Development (IAAEHRD)
Dr. Idha Widi Arsanti, S.P., MP

Sambutan

KEPALA PUSAT PENYULUH PERTANIAN

Perubahan iklim menjadi salah satu tantangan dalam pembangunan pertanian. Untuk mengajarkan petani agar cerdas iklim, Kementerian Pertanian melalui Program Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) telah memberikan bimbingan bagaimana petani bisa menghadapi perubahan iklim.

Program SIMURP memang telah berakhir tahun 2024. Namun kami berharap kepada daerah bisa melanjutkan kegiatan ini. Dari hasil evaluasi kami, Program SIMURP telah memberikan banyak manfaat untuk petani dan penyuluh. Bahkan SIMURP mengajarkan banyak hal kepada petani, khususnya bagaimana melakukan pertanian pintar dalam menghadapi perubahkan iklim. Termasuk bagaimana cara mengantisipasi dan menangani penyakit tanaman.

Penerapan program SIMURP berdampak pada produktivitas pertanian yang signifikan. Dengan penerapan CSA (Climate Smart Agriculture) terbukti ramah lingkungan, menekan kerusakan lingkungan sebab dari bahan agro kimia seperti resilen pestisida dan logam berat.

Setidaknya ada tiga roh penting dalam program CSA SIMURP yang kesemuanya harus tercapai yaitu peningkatan produktifitas, pertanian berkelanjutan dan mengurangi Gas Rumah Kaca (GRK). Ada inovasi teknologi CSA SIMURP yang bila diterapkan bisa meningkatkan produktifitas, sekaligus mengurangi efek Gas Rumah Kaca (GRK), penggunaan varietas unggul yang tahan cekaman iklim yang mampu beradaptasi dengan iklim baik kekeringan maupun genangan, pemupukan yang seimbang, pengelolaan air yang efisien yaitu dengan menggunaan teknologi hemat air melalui Alternate Wetting and Drying (AWD)/intermittent) hingga penggunaan pestisida nabati.

Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian. BPPSDMP
Dr. Bustanul Arifin Caya

Remarks

Climate change is one of the challenges in agricultural development. To teach farmers to be climate-smart, the Ministry of Agriculture through the Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) has provided guidance on how farmers can deal with climate change.

The SIMURP program has indeed ended in 2024. However, we hope that the regions can continue this activity. From the results of our evaluation, the SIMURP Program has provided many benefits for farmers and extension workers. In fact, SIMURP teaches farmers many things, especially how to do smart farming in the face of climate change. This includes how to anticipate and deal with plant diseases.

The implementation of the SIMURP program has a significant impact on agricultural productivity. The implementation of CSA (Climate Smart Agriculture) has proven to be environmentally friendly, reducing environmental damage caused by agro-chemicals such as pesticide resilience and heavy metals

There are at least three important spirits in the CSA SIMURP program, all of which must be achieved, namely increasing productivity, sustainable agriculture and reducing Greenhouse Gases (GHG). There are CSA SIMURP technological innovations that when applied can increase productivity, while reducing the effects of Greenhouse Gases (GHG), the use of climate stress resistant high yielding varieties that are able to adapt to the climate both drought and inundation, balanced fertilization, efficient water management by using water saving technology through Alternate Wetting and Drying (AWD)/intermittent) to the use of vegetable pesticides.

Head of BPPSDMP's Agricultural Extension Center
Dr. Bustanul Arifin Caya

BAB I *Chapter I*

SELAYANG PANDANG **SIMURP**

SIMURP Overview

Perubahan iklim kini menjadi tantangan serius bagi dunia pertanian. Karena itu, Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Proyek (SIMURP) menjadi salah satu jawaban dalam menghadapi masalah tersebut, terutama kondisi El Nino. SIMURP merupakan kegiatan modernisasi, rehabilitasi jaringan irigasi yang mendesak dan penting.

Dalam pelaksanaan SIMURP dilakukan lintas Kementerian di bawah koordinasi Komite Pengarah Nasional Sumber Daya Air (National Steering Committee of Water Resources: NSCWR). NSCWR dibentuk dengan keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) yang meliputi Tim Pengarah, Penanggung Jawab, Tim Pelaksana, dan Tenaga Pendukung.

Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas menjadi Ketua Tim Pengarah. Anggotanya, unsur pejabat eselon I dari Bappenas, Kementerian PUPR, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Pertanian, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan Kementerian Keuangan.

SIMURP sejalan dengan arah kebijakan Peraturan Presiden Nomor

Climate change is now a serious challenge for agriculture. Therefore, the Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) is one of the answers in dealing with these problems, especially El Nino conditions. SIMURP is an urgent and important activity of modernization, rehabilitation of irrigation networks.

SIMURP is implemented across Ministries under the coordination of the National Steering Committee of Water Resources (NSCWR). The NSCWR is formed by a decree of the Minister of National Development Planning/Head of the National Development Planning Agency (Bappenas) which includes the Steering Committee, the Person in , the Implementation Team, and the Support Personnel.

The Minister of National Development Planning/Head of Bappenas is the Chair of the Steering Committee. Members include echelon I officials from Bappenas, Ministry of PUPR, Ministry of Home Affairs, Ministry of Agriculture, Ministry of Environment and Forestry, Ministry of Marine Affairs and Fisheries, and Ministry of Finance.

SIMURP is in line with the policy direction of Presidential Regulation No 18/2020 on the National Medium-Term Development Plan (RPJMN) 2020-

18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024 dan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 259/KPTS/RC.020/M/05/2020 tentang Rencana Strategis Kementan Tahun 2020-2024.

Keselarasan arah kebijakan SIMURP dengan Renstra Kementerian Pertanian dan RPJMN 2020-2024 terkandung dalam Prioritas Nasional (PN) 1 yakni "Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas dan Berkeadilan", dan PN-3 yakni "Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas dan Berdaya Saing".

Capaian hasil pelaksanaan SIMURP diharapkan dapat berkontribusi dalam mencapai target dan sasaran Program Prioritas (PP) 2 dan 6, Kegiatan Prioritas (KP) 2, 3, dan 9, serta Proyek Prioritas (ProP) 3, 5, 14, 15, 29, dan 30.

Pelaksanaan SIMURP merupakan bagian kegiatan utama Pengembangan Kerjasama Dalam Negeri dan Luar Negeri di Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) Kementerian Pertanian sesuai Keputusan BPPSDMP Nomor: 133/KPTS/RC.020/I/05/2020 tentang Rencana Strategis Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Tahun 2020- 2024.

Kementerian Pertanian melalui BPPSDMP mendapat tanggungjawab Proyek SIMURP, khususnya terkait kegiatan Pertanian Cerdas Iklim (Climate Smart Agriculture/CSA) pada Sub komponen A.2 dan Sub komponen B.2. Climate Smart Agriculture adalah kegiatan proyek untuk secara efektif mendukung pembangunan dan memastikan ketahanan pangan dalam perubahan iklim, serta Komponen C, Jasa Manajemen Proyek dan Konsultasi untuk periode proyek 2019 - 2024.

Kegiatan CSA SIMURP bertujuan

2024 and Decree of the Minister of Agriculture of the Republic of Indonesia No. 259/KPTS/RC.020/M/05/2020 on the Ministry of Agriculture's Strategic Plan 2020-2024

The alignment of SIMURP's policy direction with the Ministry of Agriculture's Strategic Plan and RPJMN 2020-2024 is contained in National Priority (PN) 1, "Strengthening Economic Resilience for Quality and Equitable Growth", and PN-3, "Improving Quality and Competitive Human Resources".

The results of SIMURP implementation are expected to contribute to achieving the targets and objectives of Priority Programs (PP) 2 and 6, Priority Activities (KP) 2, 3, and 9, and Priority Projects (ProP) 3, 5, 14, 15, 29, and 30.

The implementation of SIMURP is part of the main activities of the Development of Domestic and Foreign Cooperation at the Agricultural Extension and Human Resources Development Agency (BPPSDMP) of the Ministry of Agriculture in accordance with BPPSDMP Decree Number: 133/KPTS/RC.020/I/05/2020 concerning the Strategic Plan of the Agricultural Extension and Human Resources Development Agency for 2020-2024.

The Ministry of Agriculture through BPPSDMP has the responsibility of the SIMURP Project, specifically related to Climate Smart Agriculture (CSA) activities in Sub-component A.2 and Sub-component B.2. Climate Smart Agriculture is a project activity to effectively support development and ensure food security under climate change, as well as Component C, Project Management and Advisory Services for the project period 2019 - 2024.

meningkatkan intensitas pertanaman (IP) padi/High Value Crop (HVC) melalui pengaturan pola tanam akibat perubahan iklim global. Dengan kegiatan pengurangan atau meniadakan emisi Gas Rumah Kaca (GRK), dapat meningkatkan produktivitas dan produksi tanaman. Pada akhirnya juga berdampak pada peningkatan pendapatan petani di lahan sawah beririgasi.

Sasaran CSA SIMURP memberikan manfaat, bagi: 1) Masyarakat Petani anggota Kelompok Tani (Poktan) yang terafiliasi dengan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan/atau Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A); 2) Kelompok Tani (Poktan); 3) Kelompok Wanita Tani (KWT); 4) Kelompok Pemuda Tani (KPT); 5) Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP).

Pelaksanaan program ini di kelola BPPSDMP bersama penyuluh pertanian di tingkat povinsi, kabupaten dan kecamatan di lokasi kegiatan SIMURP di Indonesia. Lokasinya berada di 10 provinsi, 24 Kabupaten dan 117 BPP serta meliputi 20 Daerah Irigasi (DI). Ke-10 provinsi tersebut yakni, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Kegiatan itu juga berada di Daerah Irigrasi Rawa (DIR) di dua provinsi yaitu, Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah.

Kegiatan SIMURP BPPSDMP yang berfokus pada penerapan teknologi CSA bertujuan untuk meningkatkan produksi, produktifitas dan Index Pertanaman (IP), serta meningkatkan pendapatan petani. Untuk mendukung hal tersebut dilakukan kegiatan diantaranya: 1) Peningkatan SDM Pertanian dalam mengantisipasi dampak perubahan iklim melalui kegiatan TOM, TOT, TOF, 2) Dukungan Penerapan Teknologi CSA yang dapat

CSA SIMURP activities aim to increase the cropping intensity (IP) of rice/High Value Crop (HVC) through cropping pattern arrangements due to global climate change. By reducing or eliminating Greenhouse Gas (GHG) emissions, it can increase productivity and crop production. In the end, it also has an impact on increasing farmers' income in irrigated rice fields.

SIMURP's CSA goals provide benefits to: 1) Farmer communities who are members of Farmer Groups (Poktan) affiliated with Water User Farmer Associations (P3A) and/or Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A); 2) Farmer Groups (Poktan); 3) Women Farmer Groups (KWT); 4) Farmer Youth Groups (KPT); 5) Farmer Economic Institutions (KEP).

The implementation of this program is managed by BPPSDMP together with agricultural extension officers at the provincial, district and sub-district levels in SIMURP activity locations in Indonesia. The locations are in 10 provinces, 24 districts and 117 BPP and cover 20 Irrigation Areas (DI). The 10 provinces are North Sumatra, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, Southeast Sulawesi, West Nusa Tenggara and East Nusa Tenggara. The activities are also located in Swamp Irrigation Areas (DIR) in two provinces, namely, South Sumatra and Central Kalimantan.

SIMURP BPPSDMP activities that focus on the application of CSA technology aim to increase production, productivity and Planting Index (IP), and increase farmers' income. To support this, activities are carried out including: 1) Increasing Agricultural Human Resources in anticipating the impact of climate change through TOM, TOT, TOF activities, 2) Support for the Application of CSA Technology that can reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions

menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) 3) Penguatan kapasitas BPP melalui BPP kostratani di lokasi SIMURP, 4) Peningkatan pendapatan petani melalui KEP, 5) Peningkatan partisipasi kelembagaan Wanita Tani (KWT) dalam peningkatan pendapatan rumah tangga petani.

Penerapan teknologi CSA SIMURP terbukti memberikan kontribusi pada peningkatan produksi dan produktivitas padi di lokasi demplot SIMURP selama periode 2021-2023. Produktivitas demplot CSA tahun 2021 tercatat sebesar 6,98 ton/hektar GKP (Gabah Kering Panen), sedangkan di lahan non CSA 6,34 ton/hektar GKP dengan selisih 0,64 hektar/ton.

Kemudian pada tahun 2022 tercatat produktivitas padi petani sebesar 6,74 ton/hektar GKP, sedangkan non CSA sebesar 6,09 ton/hektar GKP dengan selisih 0,65 hektar /ton. Adapun di tahun 2023 tercatat sebesar 7,18 ton/ hektar GKP, sedangkan lahan non CSA sebesar 6,46 ton/hektar GKP dengan selisih 0,78 ton/hektar.

Penerapan teknologi CSA juga dilaksanakan dengan metode scalling up (25 -50 hektar dalam satu hamparan) secara masif di lokasi CSA SIMURP dan dirasakan lebih efektif dibandingkan dengan meode secara demplot terbukti hasil produktivitas padi rata-rata dihasilkan lebih tinggi dibandingkan hasil produksi secara konvensional dengan kenaikan rata-rata sebesar 1,24 ton/hektar GKP.

Kenaikan produktivitas ini berpengaruh pada kenaikan IP di lokasi proyek SIMURP menjadi 1,94 dari baseline proyek sebesar 1,80 dan target proyek yang akan dicapai sebesar IP 2,00. Hal ini karena masih adanya pengeringan akibat adanya rehabilitasi saluran irigasi yang masih berjalan di beberapa tempat di wilayah SIMURP. Selain itu, dampak Elnino di beberapa

3) Strengthening the capacity of BPP through BPP kostratani in SIMURP locations, 4) Increased farmer income through KEP, 5) Increased participation of Women Farmers Organization (KWT) in increasing farmer household income.

The application of SIMURP CSA technology is proven to contribute to the increase of rice production and productivity in SIMURP demonstration plots during the period 2021-2023. The productivity of the CSA demonstration plot in 2021 was recorded at 6.98 tons/ hectare GKP (Harvested Dry Grain), while in the non-CSA land it was 6.34 tons/hectare GKP with a difference of 0.64 hectares/ton.

Then in 2022, farmers' rice productivity was recorded at 6.74 tons/ hectare of GKP, while non-CSA was 6.09 tons/hectare of GKP with a difference of 0.65 hectares/ton. Meanwhile, in 2023 it was recorded at 7.18 tons/hectare of GKP, while the non-CSA land was 6.46 tons/hectare of GKP with a difference of 0.78 tons/hectare.

The application of CSA technology is also implemented with the scaling up method (25-50 hectares in one stretch) on a massive scale in the SIMURP CSA location and is felt to be more effective than the demonstration plot method as evidenced by the higher average rice productivity results compared to conventional production results with an average increase of 1.24 tons/hectare of GKP.

This increase in productivity resulted in an increase in IP at the SIMURP project site to 1.94 from the project baseline of 1.80 and the project target of 2.00. This is due to the ongoing rehabilitation of irrigation canals in several places in the SIMURP area. In addition, the impact of Elnino in some areas caused drought that disrupted rice cultivation.

daerah menyebabkan terjadinya kekeringan sehingga menggangu pertanaman padi.

Kegiatan CSA SIMURP sudah menjangkau petani di lokasi SIMURP dari target dari Rumah Tangga Petani (RTP) yang ditargetkan sebesar 791.000 RTP, CSA SIMURP sudah mencapai secara total sebesar 854.000 RTP baik petani penerima manfaat dari kegiatan SIMURP secara langsung dari kegiatan CSA SIMURP maupun secara tidak langsung dengan mendapatkan distribusi air dari dampak rehabilitasi irigrasi sudah dikerjakan SIMURP.

Dari hasil pengukuran GRK yang sudah dilakukan di 8 provinsi, 17 kabupaten dan 68 demplot CSA dan non CSA di lokasi SIMURP di tahun 2021, hasil perhitungan rata-rata potensi pemanasan global (global warming potential/GWP) dapat menurunkan GWP rata-rata sebesar 32 % dibandingkan perlakuan di lokasi konvensional. Selanjutnya pengkuran emisi GRK dilakukan di tahun 2023 dari uji sampel di 7 provinsi dan 25 sampel lokasi yang sudah di analisa dari BPSI Lintang Pati dengan perlakuan CSA tercatat penurunan GWP sebesar 35% dibandingkan perlakuan di lokasi secara konvensional.

SIMURP NPIU BPPSDMP juga sudah melaksanakan kegiatan peningkatkan pendapatan petani melalui penumbuhkembangan produk jejaring pasar (market linkage) dan fasilitasi pengolahan industri rumah tangga hasil pertanian di 117 Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP) dan 117 Kelompok Wanita Tani (KWT) dengan melibatkan pemuda tani untuk berperan aktif dalam penumbuhkembangan KEP. Kegiatan usaha ekonomi baik dari KEP dan KWT juga telah berkontribusi anggota petani untuk menambah penghasilan ekonomi bagi keluarga.

Melalui program CSA SIMURP, NPIU

CSA SIMURP activities have reached farmers in SIMURP locations from a target of 791,000 Farmer Households (FHH), CSA SIMURP has reached a total of 854,000 FHH both farmers benefiting from SIMURP activities directly from CSA SIMURP activities and indirectly by getting water distribution from the impact of irrigation rehabilitation already done by SIMURP.

From the results of GHG measurements that have been carried out in 8 provinces, 17 districts and 68 CSA and non-CSA demonstration plots at SIMURP locations in 2021, the results of the calculation of the average global warming potential (GWP) can reduce the average GWP by 32% compared to conventional site treatment. Furthermore, GHG emission measurements were carried out in 2023 from sample tests in 7 provinces and 25 sample locations that had been analyzed from BPSI Lintang Pati with CSA treatment recorded a 35% reduction in GWP compared to conventional on-site treatment.

SIMURP NPIU BPPSDMP has also implemented activities to increase farmers' income through the development of market linkage products and facilitation of household industry processing of agricultural products in 117 Farmer Economic Institutions (KEP) and 117 Women Farmer Groups (KWT) by involving farmer youth to play an active role in the development of KEP. The economic business activities of both KEP and KWT have also contributed farmer members to increase economic income for the family.

Through the CSA SIMURP program, NPIU BPPSDMP has made a positive contribution to the achievement of Outcome Indicator (IOs) performance set out in the Project Appraisal Document (PAD) and Project Operation

BPPSDMP telah memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian kinerja Outcome Indicator (IOs) ditetapkan dalam Project Appraisial Document (PAD) dan Project Operasion Manual (POM) dalam mencapai tujuan program SIMURP selama tahun 2019 – 2024. Selain itu, adanya komitmen pemerintah daerah, baik provinsi dan kabupaten yang mengalokasikan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) serta petani yang melaksanakan secara swadaya dalam mengembangkan keberlanjutan program CSA secara partisipatif dan berkelanjutan.

Pertanian Cerdas Iklim

Fokusnya pada upaya strategi pemerintah untuk mengantisipasi dampak negatif perubahan iklim global melalui pelaksanaan pembangunan Pertanian Cerdas Iklim (Climate Smart Agriculture atau CSA). Dampak Perubahan Iklim (DPI) yang kini menghantui dunia dan semakin nyata dirasakan menjadi latar belakang fokus kegiatan pada CSA.

Perubahan iklim dapat dirasakan, dicirikan dengan meningkatnya suhu udara, naiknya permukaan air laut dan perubahan pola musim hujan dan kemarau yang semakin tidak menentu. Perubahan iklim yang ekstrem ini mempengaruhi kegiatan budidaya tanaman yang menyebabkan penurunan produktivitas, produksi, mutu hasil pertanian, sehingga berpengaruh besar dalam upaya upaya mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan.

Di lain pihak, permasalahan yang sama juga terjadi di berbagai negara, sehingga dapat berpengaruh pada harga dan pasokan pangan nasional, regional dan dunia. Hal ini berakibat terhadap pembatasan ekspor negara penghasil pangan. Mereka akan

Manual (POM) in achieving the objectives of the SIMURP program during 2019 - 2024. In addition, there is a commitment of local governments, both provincial and district that allocate the Regional Budget (APBD) and farmers who implement independently in developing the sustainability of the CSA program in a participatory and sustainable manner.

Climate Smart Agriculture

The focus is on the government's strategic efforts to anticipate the negative impacts of global climate change through the implementation of Climate Smart Agriculture CSA) development. The impact of Climate Change (DPI) which is now haunting the world and is increasingly felt is the background for the focus of activities on CSA.

Climate change can be felt, characterized by increasing air temperatures, rising sea levels and increasingly erratic changes in rainy and dry season patterns. These extreme climate changes affect crop cultivation activities that cause a decrease in productivity, production, quality of agricultural products, thus having a major effect on efforts to realize food security and independence

On the other hand, the same problems also occur in various countries, which can affect national, regional and global food prices and supplies. This results in export restrictions for food-producing countries. They will try to secure their countries' food security

The government has positioned this extreme global DPI as a threat to agricultural development and national food security. The government has developed strategies to anticipate the negative impacts of global climate change, both mitigation and adaptation. One of them is the

berupaya mengamankan ketahanan pangan negaranya masing- masing.

Pemerintah telah menempatkan DPI global yang ekstrem ini sebagai suatu ancaman terhadap pembangunan pertanian dan ketahanan pangan nasional. Pemerintah telah menyusun strategi mengantisipasi dampak negatif perubahan iklim global, baik mitigasi maupun adaptasi. Salah satunya dengan diterbitkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 5 Tahun 2011 tentang Pengamanan Produksi Beras Nasional dalam menghadapi Kondisi Iklim Ekstrem. Intervensi pemerintah dalam kebijakan pada pendanaan, teknologi, kelembagaan dan sosial ekonomi menjadi sangat penting.

Rekomendasi Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian (BPSI Lingtan) yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) penerapan CSA, khususnya pada komoditi padi dan komoditas lainnya yang bernilai ekonomi tinggi dilakukan melalui paket teknologi. Meliputi penentuan waktu tanam dengan penggunaan kalender tanam, penggunaan bahan organik untuk membuat pupuk organik, penggunaan perangkat uji tanah sawah untuk menentukan dosis pupuk dasar Nitrogen, Phospor, dan Kalium (NPK).

Dalam penggunaan benih, direkomendasikan bibit unggul, rendah emisi dan bermutu (melakukan uji benih), penggunaan bibit usia muda, tanam jajar legowo dengan 2-3 bibit/ lubang pada kondisi macak- macak. Untuk mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dilakukan secara terpadu untuk preventif. Dalam budidaya dilakukan pengukuran emisi Gas Rumah Kaca (GRK), teknologi hemat air melalui Alternate Wet and Drying (AWD)/intermittent.

issuance of Presidential Instruction (Inpres) No. 5/2011 on Securing National Rice Production in the Face of Extreme Climate Conditions. Government intervention in policies on funding, technology, institutions and socio-economics is very important.

Recommendations of the Agricultural Environmental Instrument Standard Testing Center (BPSI Lingtan) which is a Technical Implementation Unit (UPT) of the Agricultural Instrument Standardization Agency (BSIP) for the application of CSA, especially in rice and other commwith high economic value, are carried out through technology packages. Including the determination of planting time with the use of planting calendars, the use of organic materials to make organic fertilizers, the use of rice field soil testing devices to determine the basic fertilizer dose of Nitrogen, Phospor, and Potassium (NPK).

In the use of seeds, superior, low-emission and quality seeds are recommended (conduct seed testing), the use of young seedlings, planting jajar legowo with 2-3 seedlings / hole in macro conditions. To control Plant Disturbing Organisms (OPT) is done in an integrated manner for prevention. In cultivation, Greenhouse Gas (GHG) emissions are measured, water saving technology through Alternate Wet and Drying (AWD)/intermittent.

With the CSA activities in the SIMURP Program, it is expected that there will be an increase in production and productivity of rice/non-rice crops through increased cropping intensity of cropping pattern arrangements. Further impacts provide an increase in farmers' income on irrigated rice fields.

Dengan adanya kegiatan CSA dalam Program SIMURP diharapkan adanya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi/non padi melalui peningkatan intensitas pertanaman pengaturan pola tanam. Dampak lebih jauhnya memberikan peningkatan pendapatan petani pada lahan sawah beririgasi.

Penerima manfaat dalam Program CSA SIMURP yakni; a) Masyarakat Petani anggota Kelompok Tani (Poktan) yang terafiliasi dengan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan/atau Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A); b) Kelompok Tani (Poktan); c) Kelompok Wanita Tani (KWT); d) Kelompok Pemuda Tani (KPT), e) Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP); dan f) Penyuluh dan BPP.

Lokasi Sasaran SIMURP

Pelaksanaan kegiatan SIMURP di 117 BPP tersebar pada 24 kabupaten, 10 provinsi yang merupakan cakupan wilayah 20 Daerah Irigasi dan 2 Daerah Irigasi Rawa, dapat dilihat tabel dibawah ini:

Beneficiaries in the SIMURP CSA Program are; a) Farmer Communities who are members of Farmer Groups (Poktan) affiliated with Water User Farmer Associations (P3A) and/ or Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A); b) Farmer Groups (Poktan); c) Women Farmer Groups (KWT); d) Farmer Youth Groups (KPT), e) Farmer Economic Institutions (KEP); and f) Extension Workers and BPP.

SIMURP Target Location

The implementation of SIMURP activities in 117 BPPs spread across 24 districts, 10 provinces covering 20 Irrigation Areas and 2 Swamp Irrigation Areas, can be seen in the table below:

Tabel 1. Sebaran Lokasi SIMURP BPPSDMP

No	Provinsi	Kabupaten	DI/DIR
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	1. Deli Serdang	DI. Sei Ular
		2. Serdang Bedagai	
2	Sumatera Selatan *South Sumatra*	3. Banyuasin	DIR. Karang Agung Hilir
		4. Musi Banyuasin *)	
3	Jawa Barat *West Java*	5. Cirebon	DI. Cikeusik
		6. Indramayu	DI. Cipancuh
			DI. Jatiluhur
		7. Karawang	DI. Jatiluhur
		8. Subang	DI. Jatiluhur
4	Jawa Timur *East Java*	9. Jember	DI. Talang
			DI. Pondok Waluh
5	Jawa Tengah *Central Java*	10. Purworejo	DI. Kedung Putri
		11. Banjarnegara	DI. Banjarcahyana
		12. Purbalingga	
		13. Demak	DI. Galapan Timur
		14. Grobogan	
		15 Kebumen	DI. WadasL intang
		16. Brebes	DI. Jengkelok
6	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	17. Takalar	DI. Pamakkulu
		18. Pangkajene Kepulauan	DI. Tabo-tabo
		19. Bone	DI. Sanrego
		20. Pinrang	DI. Saddang
7	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	21. Konawe	DI Amerero
8	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	22. Katingan	DIR. Katingan
9	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	23. Lombok Tengah	DI. Jurang Sate Hilir
			DI. Jurang Batu
10	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	24. Nagakeo	DI Mbay Kanan

Sumber: SIMURP NPIU BPPSDMP, 2024 *Source: SIMURP NPIU BPPSDMP, 2024*

20 Daerah Irigasi **2** Daerah Irigasi Rawa **114 BPP** **3 BPP** **Total 117 BPP**

DI. Sei Ular - North Sumatera
1. Kab. Deli Serdang (4 BPP)
2. Kab. Serdang Bedagai (4 BPP)

DIR. Karang Agung Iiir South Sumatera
1. Kab. Banyuasin (1 BPP)
2. Kab. Musi Banyuasin (1 BPP)

DI. Cikeusik - West Java
1. Kab. Cirebon (3 BPP)

DI. Cipancuh - West Java
1. Kab. Indramayu (5 BPP)

DI. Jatiluhur - West Java
1. Kab. Indramayu (4 BPP)
2. Kab. Krawang (11 BPP)
3. Kab. Subang (14 BPP)

Komponen B (29 BPP)

DI. Kedung Putri – Central Java
1. Kab. Purworejo (4 BPP)

DI. Banjarcahyana – Central Java
1. Kab. Banjarnegara (2 BPP)
2. Kab. Purbalingga (2 BPP)

DI. Glapan Timur – Central Java
1. Kab. Demak (2 BPP)
2. Kab. Grobogan (2 BPP)

DI. Jengkelok – Central Java
1. Kab. Brebes (3 BPP)

DI. Wadas Lintang – Central Java
1. Kab. Kebumen (12 BPP)
2. Kab. Purworejo (1 BPP)

DI. Sempor – Central Java
1. Kab. Kebumen (8 BPP)

DIR. Katingan Central Kalimantan
Kab. Katingan (1 BPP)

DI. Talang & DI Pondok Waluh East Java
1. Kab. Jember (4 BPP)

DI. Jurang Sate Hilir & DI Jurang Batu West Nusa Tenggara
1. Kab. Lombok Tengah (6 BPP)

DI. Pamakkulu – South Sulawesi
Kab. Takalar (3 BPP)

DI. Tabo-tabo – South Sulawesi
Kab. Pangkajenen Kepulauan (5 BPP)

DI. Sanrego – South Sulawesi
Kab. Bone (2 BPP)

DI. Saddang– South Sulawesi
Kab. Pinrang (4 BPP)

DI. Ameroro – Southeast Sulawesi
Kab. Konawe (2 BPP)

DI. Mbay Kanan East Nusa Tenggara
1. Kab. Nagekeo (1 BPP)

BAB II *Chapter II*

TEKNOLOGI CLIMATE SMART AGRICULTURE (CSA)

Climate Smart Agriculture (CSA) Technology

Untuk Penerapan teknologi CSA, ada beberapa teknologi yang dapat menjadi solusi dalam mengadaptasi dan mitigasi dari dampak perubahan iklim. Adapun teknologi CSA yang diterapkan sebagai berikut:

1. Teknologi irigasi intermittent/ Alternate wetting and Drying (AWD)

Teknologi irigasi hemat air yang dapat diterapkan pada lahan sawah antara lain irigasi intermittent dan alternate wetting and drying (AWD). Teknik irigasi terputus (Intermittent irrigation) adalah teknik pemberian irigasi secara terputus sehingga tidak terjadi penggenangan.

Pengaturan kondisi lahan dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian tidak menggunakan system monitor untuk penggenangan. Pemberian irigasi diberikan sesuai kebutuhan tanaman dengan interval waktu pemberian yang ditetapkan berdasarkan hasil analisis tanah.

Manfaat teknologi hemat air diantaranya: a) Menghemat air irigasi sehingga areal yang dapat diairi menjadi lebih luas, b) Memberi kesempatan kepada akar untuk mendapatkan udara cukup sehingga dapat berkembang lebih

For the application of CSA technology, there are several technologies that can be a solution in adapting and mitigating the impacts of climate change. The CSA technology applied is as follows:

1. Intermittent irrigation/Alternate wetting and Drying (AWD) technology

Water-saving irrigation technologies that can be applied to paddy fields include intermittent irrigation and alternate wetting and drying (AWD). Intermittent irrigation technique is a technique of giving irrigation in a disconnected manner so that there is no inundation

Regulation of land conditions in dry and flooded conditions alternately does not use a monitor system for inundation. Irrigation is given according to the needs of the plants with the interval of time determined based on the results of soil analysis.

The benefits of water saving technology include: a) Saving irrigation water so that the area that can be irrigated becomes wider, b) Providing opportunities for roots to get enough air so that they can develop deeper, c) Preventing the onset of iron poisoning, d) Reducing GHG emissions,

Gambar 1. Teknologi Inrigasi Alternate Wetting and Drying (AWD)
Figure 1. Alternate Wetting and Drying (AWD) Irrigation Technology

dalam, c) Mencegah timbulnya keracunan besi, d) Mengurangi Emisi GRK, e) Mengaktifkan mikroba yang bermanfaat, f) Mengurangi jumlah anakan tidak produktif (tidak menghasilkan malai dan gabah), g) Menyeragamkan pemasakan gabah dan mempercepat waktu panen, h) Memudahkan pembenaman pupuk ke dalam tanah (lapisan olah), dan i) Menurunkan serangan wereng.

2. Penggunaan varietas unggul baru yang adaptif terhadap perubahan iklim

Berbagai varietas unggul yang didesain agar adaptif pada berbagai cekaman lingkungan yang diakibatkan oleh perubahan iklim telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian. Varietas unggul baru (VUB) merupakan komponen utama pada budidaya padi dan merupakan salah satu teknologi tepat guna yang murah untuk melakukan strategi adaptasi terhadap kejadian perubahan iklim.

Pada pembelajaran ini, dikenalkan VUB yang toleran banjir/genangan/ rendaman, toleran kekeringan, toleran

e) Activating beneficial microbes, f) Reducing the number of unproductive tillers (not producing panicles and grain), g) Uniform grain ripening and accelerating harvest time, h) Facilitating the immersion of fertilizers into the soil (cultivation layer), and i) Reducing leafhopper attack.

2. *Use of new high-yielding varieties that are adaptive to climate change*

Various superior varieties designed to be adaptive to various environmental stresses caused by climate change have been produced by the Agricultural Research and Development Agency. New superior varieties (VUB) are the main component of rice cultivation and are one of the cheap appropriate technologies to carry out adaptation strategies to climate change events.

This lesson introduces VUBs that are flood/inundation/soaking tolerant, drought tolerant, Fe toxicity tolerant, pest and disease resistant, as an adaptation strategy. In addition, the introduction of VUB with a very early age as an escape strategy from the

keracunan Fe, tahan hama dan penyakit, sebagai strategi adaptasi. Selain itu, pengenalan VUB dengan umur sangat genjah sebagai strategi escape dari cekaman lingkungan yang terjadi. Umur sangat genjah akan menghindarkan varietas/tanaman padi dari cekaman lingkungan yang panjang.

3. Penggunaan pupuk berimbang melalui penggunaan PUTS/PUTR/ PUTK.

Pupuk merupakan sarana produksi yang sangat penting dalam usaha pertanian.

Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) merupakan perangkat alat bantu analisis kimia tanah yang dapat dikerjakan dengan cepat, mudah, relatif akurat dan sederhana untuk penetapan unsur fosfor (P), kalium (K), dan pH tanah sawah di lapang.

Tahapan penggunaan perangkat uji tanah yakni:

- Persiapan contoh tanah: cara atau metode pengambilan contoh tanah;
- Proses ekstraksi contoh tanah;
- Proses pengukuran kadar hara dan penetapannya;
- Menetapkan rekomendasi pupuk.

Setidaknya ada dua prinsip Kerja Perangkat Uji Tanah. Pertama, mengekstrak hara tanah (P dan K) yang berada dalam larutan tanah. Hara dapat digunakan/diserap langsung oleh tanaman. Kedua, mengukur kadar hara. Pengukuran dilakukan dengan metode pewarnaan (kolorimetri), hasil pengukuran bersifat semi kuantitatif. Digolongkan menjadi kelas rendah, sedang, dan tinggi.

4. Pembuatan dan Penggunaan pupuk organik

Dengan memanfaatkan limbah pertanian yang berada disekitar lahan

environmental stress that occurs. Very early age will prevent rice varieties/ plants from long environmental stress.

3. Balanced fertilizer use through the use of PUTS/PUTR/PUTK.

Fertilizer is a very important means of production in agriculture.

The Paddy Soil Testing System (PUTS) is a soil chemical analysis tool that can be done quickly, easily, relatively accurately and simply for the determination of phosphorus (P), potassium (K), and pH of paddy soil in the field.

The stages of using the soil testing device are

- *Soil sample preparation: the means or method of taking soil samples;*
- *Soil sample extraction process;*
- *The process of measuring nutrient levels and their determination;*
- *Setting fertilizer recommendations.*

There are at least two working principles of the Soil Testing Device. First, it extracts soil nutrients (P and K) that are in the soil solution. Nutrients can be used/absorbed directly by plants. Second, measure nutrient levels. Measurement is done by coloring method (colorimetry), the measurement results are semi-quantitative. Classified into low, medium, and high classes.

4. Making and using fertilizer

By utilizing agricultural waste around the land (making and using compost, in situ organic fertilizer, Local Micro Organisms / MOL). Organic Fertilizer is a fertilizer derived from organic matter (dead plants, cohe, animal parts, other organic waste that has gone through an engineering process in the form of solid or liquid, can be enriched with minerals or microbes useful for increasing the content of nutrients and soil organic matter and improving

(pembuatan dan penggunaan kompos, pupuk organik insitu, Mikro Organisme Lokal/MOL). Pupuk Organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan organik (tumbuhan mati, kohe, bagian hewan, limbah organic lainnya yang telah melalui proses rekayasa berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral atau mikroba bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Pupuk organik berperan sebagai penyeimbang dan penyedia sebagian hara, khususnya unsur mikro. Pupuk organik juga sebagai pembenah tanah mampu memperbaiki struktur tanah sehingga kondisi lingkungan tanah optimum untuk pertumbuhan tanaman.

Peranan pupuk organik lainnya dalam meningkatkan aktivitas, keragaman, dan jumlah mikroorganisme tanah, memperbaiki sifat kimia tanah sehingga siklus dan penyediaan hara menjadi lebih baik. Selain itu, pupuk organik mampu menyerap air sehingga kondisi tanah tetap lembab terutama pada musim kemarau.

5. Teknologi Jajar Legowo

Sistem tanam jajar legowo adalah pola bertanam yang berselang-seling antara dua atau lebih (biasanya dua atau empat) baris tanaman padi dan satu baris kosong. Baris tanaman (dua atau lebih) dan baris kosongnya (setengah lebar di kanan dan di kirinya) disebut satu unit legowo. Bila terdapat dua baris tanam per unit legowo maka disebut legowo 2:1. Sementara ika empat baris tanam per unit legowo disebut legowo 4:1, dan seterusnya.

Jarak tanam jarwo dapat disesuaikan dengan kondisi spesifik lapangan. Penerapan sistem tanam

the physical, chemical, and biological properties of the soil.

Organic fertilizers act as a balancer and provider of some nutrients, especially micro elements. Organic fertilizers are also soil improvers that can improve soil structure so that the soil environment is optimum for plant growth.

Another role of organic fertilizers is to increase the activity, diversity, and number of soil microorganisms, improve soil chemical properties so that the cycle and supply of nutrients become better. In addition, organic fertilizers are able to absorb water so that soil conditions remain moist, especially during the dry season.

5. Jajar Legowo Technology

The jajar legowo planting system is a planting pattern that alternates between two or more (usually two or four) rows of rice plants and an empty row. The rows of plants (two or more) and the empty row (half the width on its right and left) are called a legowo unit. If there are two planting rows per legowo unit, it is called 2:1 legowo. If there are four rows per legowo unit, it is called 4:1 legowo, and so on.

Jarwo planting distance can be adjusted to specific field conditions. The application of the legowo planting system is recommended using a planting distance of (25x25) cm between clumps in a row; 12.5 cm distance in a row; and 50 cm as the distance between rows / aisles or written (25x12.5x50) cm.

Gambar 2. Budidaya Padi Metode Jajar Legowo
Figure 2. Rice Cultivation in Jajar Legowo Method

legowo disarankan menggunakan jarak tanam (25x25) cm antar rumpun dalam baris; 12,5 cm jarak dalam baris; dan 50 cm sebagai jarak antar barisan/ lorong atau ditulis (25x12,5x50) cm.

6. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)

Pertanian ramah lingkungan adalah pengelolaan sumberdaya pertanian (SDP) dan input sistem usaha tani secara tepat untuk mencapai produktivitas dan keuntungan ekonomi yang optimum, namun tetap memperhatian kelestarian lingkungan. Salah satu teknologi CSA adalah penggunaan Pestisida Nabati ataupun Biopestisida yang memenuhi prinsip-prinsip pertanian ramah lingkungan.

6. Control of Plant Disturbing Organisms (OPT)

Environmentally friendly agriculture is the proper management of agricultural resources (SDP) and farming system inputs to achieve optimum productivity and economic benefits, while still paying attention to environmental sustainability. One of the CSA technologies is the use of Vegetable Pesticides or Biopesticides that fulfill the principles of environmentally friendly agriculture.

BAB III *Chapter III*

PENGUATAN **KELEMBAGAAN**

Institutional Strengthening

Program *Climate Smart Agriculture* (CSA) atau pertanian cerdas iklim sangat penting dalam upaya mengantisipasi perubahan iklim ekstrim dan krisis pangan global saat ini. Hal ini karena CSA merupakan suatu pendekatan yang mentransformasikan dan mengorientasi ulang sistem produksi pertanian dan rantai nilai pangan guna mendukung pertanian berkelanjutan.

CSA juga bertujuan meningkatkan produksi, produktifitas dan Index Pertanaman (IP), meningkatkan pendapatan petani, meningkatkan pengetahuan, keterampilan penyuluh pertanian dan petani dalam penerapan teknologi pertanian cerdas oklim, serta mengurangi efek gas rumah kaca. Agar dampak positif dari penerapan CSA dapat dirasakan secara signifikan, perlu dilakukan pula penguatan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di lokasi SIMURP.

Penguatan BPP dilaksanakan untuk mengoptimalkan peran BPP dalam penerapan teknologi CSA di lokasi SIMURP. Sasaran penguatan BPP dalam mendukung teknologi berbasis CSA untuk 117 BPP di 24 kabupaten, 10 provinsi lokasi SIMURP. Kegiatan penguatan BPP berupa fasilitasi sapras dan informasi media, bimbingan teknis dan sosialisasi teknologi CSA. Dalam mengoptimalkan

The Climate Smart Agriculture (CSA) program is very important in an effort to anticipate extreme climate change and the current global food crisis. This is because CSA is an approach that transforms and reorients agricultural production systems and food value chains to support sustainable agriculture.

CSA also aims to increase production, productivity and Planting Index (IP), increase farmers' income, improve the knowledge, skills of agricultural extension officers and farmers in the application of climate-smart agricultural technology, and reduce greenhouse gases. In order for the positive impact of CSA implementation to be felt significantly, it is also necessary to strengthen the Agricultural Extension Center (BPP) in SIMURP locations.

The strengthening of EMBs is implemented to optimize the role of EMBs in the application of CSA technology in SIMURP locations. The target of BPP strengthening in supporting CSA-based technology is for 117 BPPs in 24 districts, 10 provinces of SIMURP locations. The activities of strengthening EMBs are in the form of facilitation of infrastructure and media information, technical guidance and socialization of CSA technology. In optimizing the role of BPP

peran BPP untuk penerapan teknologi CSA SIMURP, BPP mempunyai peran yang sangat penting.

Kelembagaan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP)

Penguatan BPP dilaksanakan untuk mengoptimalkan peran BPP dalam penerapan teknologi CSA di lokasi SIMURP. Sasaran penguatan BPP dalam mendukung teknologi berbasis CSA untuk 117 BPP di 24 Kabupaten, 10 Provinsi lokasi SIMURP. Kegiatan penguatan BPP berupa fasilitasi sapras dan informasi media, bimbingan teknis dan sosialisasi teknologi CSA.

Dalam mengoptimalkan peran BPP untuk penerapan teknologi CSA SIMURP, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) mempunyai peran yang sangat penting. Adapun 5 Tugas dan Fungsi BPP dilaksanakan terkait kegiatan penerapan teknologi CSA SIMURP antara lain sebagai:

1. Pusat Data Informasi

Aktivitas yang dilaksanakan antara lain:

a. Running Text

Berdasarkan hasil evaluasi jumlah running text (papan informasi berjalan) yang ada di 117 BPP, 10 Provinsi wilayah SIMURP sebanyak 73 unit. Kegiatan yang dilaksanakan PPIU berupa bantuan biaya opersioanal untuk admin SIMURP di 117 BPP untuk pelatihan bagaimana cara mengoperasikan dan menggunakan alat Running Text untuk menginput informasi atau data.

b. Papan informasi Potensi Wilayah BPP SIMURP

Papan informasi digunakan BPP untuk mempermudah BPP dalam penyebaran informasi kepada petani sebagai sasaran mencakup

for the implementation of CSA SIMURP technology, BPP has a very important role.

Institutionalization of Agricultural Extension Center (BPP)

The strengthening of EMBs is implemented to optimize the role of EMBs in the application of CSA technology in SIMURP locations. The target of BPP strengthening in supporting CSA-based technology is for 117 BPPs in 24 districts, 10 provinces of SIMURP locations. The activities of strengthening EMBs are in the form of facilitation of infrastructure and media information, technical guidance and socialization of CSA technology.

In optimizing the role of BPP for the application of CSA SIMURP technology, the Agricultural Extension Office (BPP) has a very important role. The 5 Duties and Functions of BPP carried out related to the implementation of CSA SIMURP technology are as follows:

1. Information Data Center

Activities carried out include:

a. Running Text

Based on the evaluation results, the number of running text (running information boards) in 117 BPPs, 10 provinces in the SIMURP area is 73 units. The activities carried out by PPIU are in the form of operational cost assistance for SIMURP administrators at 117 BPPs for training on how to operate and use Running Text tools to input information or data.

b. SIMURP BPP Regional Potential information board

Information boards are used by BPP to facilitate BPP in disseminating information to farmers as targets, including the potential of the BPP area, announcement of consultation

potensi wilayah BPP, pengumuman jadwal konsultasi, penyebaran inovasi teknologi di bidang pertanian melalui leaflet, liptan yang ditempel di papan informasi.

c. Langganan Internet BPP

Kegiatan langganan internet/ paket data berupa bantuan operasional biaya internet di 117 BPP SIMURP yang dibayarkan tiap bulan sebagai pusat data dan informasi. Langganan internet/paket data di BPP digunakan untuk menginput dan mengupdate data potensi wilayah yang mencakup luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas tanaman pertanian.

Selain itu, akses internet yang ada di BPP dimanfaatkan oleh penyuluh untuk mengikuti Bimtek Online, Webinar inovasi teknologi untuk meningkatkan kapasitas penyuluh pertanian dan akses informasi yang lebih cepat.

2. Pusat Gerakan Pembangunan Kecamatan

Ada beberapa aktivitas yang dilaksanakan di BPP sebagai pusat gerakan pembangunan kecamatan.

a. Rapat Koordinasi Gerakan Pembangunan Kecamatan

Rapat koordinasi (rakor) dilaksanakan di 117 BPP Pelaksana SIMURP yang bertujuan untuk memfasilitasi BPP dalam mengadakan pertemuan rutin penyuluh yang membahas percepatan program SIMURP. Diantaranya, potensi luas tanam dan luas panen di kecamatan, permasalahan dan solusi yang ada di lapangan, dan progres masing-masing kegiatan yang dilaksanakan di tingkat desa.

schedules, dissemination of technological innovations in agriculture through leaflets, liptans attached to information boards.

c. BPP Internet Subscription

Internet subscription/data package activities are in the form of operational assistance for internet costs at 117 SIMURP BPPs that are paid monthly as data and information centers. Internet subscriptions / data packages at BPP are used to input and update data on the potential of the region which includes the area of planting, harvest area, production and productivity of agricultural crops.

In addition, internet access at BPP is utilized by extension workers to take part in Online Guidance, Webinars on technological innovations to increase the capacity of agricultural extension workers and faster access to information.

2. Sub-district Development Movement Center

There are several activities carried out at BPP as the center of the sub-district development movement.

a. Sub-district Development Movement Coordination Meeting

The coordination meeting (rakor) was held at 117 SIMURP Implementing BPPs aimed at facilitating BPPs in holding routine meetings of extension workers to discuss the acceleration of the SIMURP program. Among others, the potential planting area and harvest area in the sub-district, problems and solutions in the field, and the progress of each activity carried out at the village level.

Selain itu, kegiatan rapat koordinasi di BPP dipergunakan untuk sosialisasi dan pertemuan antara poktan SIMURP (poktan pelaksana Demplot CSA sesuai CPCL) yang akan bergabung menjadi kelembagaan ekonomi petani (KEP) kgiatan SIMURP.

b. Materi Temu Usaha

Materi temu usaha yaitu penanaman dan rutinitas penyeleksian tanaman padi, pemanenan padi dan pasca panen padi, uji laboratorium padi dari hasil pertanian, pemasaran, prosedur perizinan usaha, pertanian berbasis online dan pendaftaran dengan oss.id, pendaftaran KWT ke dinas koperasi didasari sk notaris, pendaftaran merk di label UMKM dan label koordinasi di dinas perizinan dan perdagangan

c. Hasil dan Tindak Lanjut Temu Usaha

Tindak lanjut dari temu usaha yaitu KEP dan KWT membangun dan mengembangkan usaha dan menjalin kemitraan yang saling menguntungkan antara KEP, KWT dan Narasumber Pelaku Usaha. Berdasarkan evaluasi, hasil dan tindaklanjut temu usaha di 117 BPP lokasi SIMURP kegiatan KEP dan KWT sebagian sudah bekerjasama dan bermitra dengan pihak luar.

3. Pusat Pembelajaran

Aktivitas yang dilaksanakan adalah:

a. Pelatihan CSA untuk perwakilan Poktan;

Kegiatan pelatihan CSA untuk perwakilan Poktan dilaksanakan sebanyak 344 kali dimana peserta pelatihan yaitu berasal dari perwakilan 8 Poktan yang terdiri dari 20 orang petani.

In addition, the coordination meeting activities at BPP were used for socialization and meetings between SIMURP farmer groups (farmer groups implementing CSA demonstration plots according to CPCL) who will join the farmer economic institutions (KEP) of SIMURP activities.

b. Business Meeting Material

The material of the business meeting is planting and routine selection of rice plants, harvesting rice and post-harvesting rice, laboratory testing of rice from agricultural products, marketing, business licensing procedures, online-based agriculture and registration with oss.id, registration of KWT to the cooperative office based on a notary certificate, registration of brands in the UMKM label and label coordination at the licensing and trade office.

c. Results and Follow-up of Business Meetings

The follow-up of the business meeting is that KEP and KWT build and develop businesses and establish mutually beneficial partnerships between KEP, KWT and Business Sources. Based on the evaluation, the results and follow-up of business meetings at 117 BPP SIMURP locations, KEP and KWT activities have partly collaborated and partnered with outside parties.

3. Learning Center

The activities carried out are:

a. CSA training for Poktan representatives;

CSA training activities for Poktan representatives were carried out 344 times where training participants came from representatives of 8 Poktan consisting of 20 farmers.

b. Waktu dan Jumlah Pelaksanaan Pelatihan;

Waktu pelaksanaan pelatihan dilaksanakan di bulan Juli-September 2022 jumlah pelatihan dilaksanakan sebanyak 6 kali di masing-masing BPP.

c. Jumlah Poktan yang ikut dalam Pelatihan

Jumlah poktan yang ikut dalam pelatihan sebanyak 1.203 poktan yang tersebar di 10 Provinsi, 24 Kabupaten dan 117 BPP.

d. Materi Pelatihan CSA yang Diterima

Materi Pelatihan CSA yang disampaikan ke kelompok tani yaitu Konsep Dasar CSA, Penerapan CSA dalam Agribisnis HVC, Penentuan Waktu Tanam Berdasarkan Kalender Tanam, PO dan MOL, Penggunaan PUT Sawah- Rawa Untuk Menentukan Dosis Pupuk NPK, Penggunaan Varietas Padi Unggul Adatif Cekaman Iklim, Penggunaan Bibit Usia Tanam JL 2-3, Penerapan Pengendalian OPT Ramah Lingkungan, Pengukuran Emisi GRK Lahan Sawah, Teknologi Irigrasi Intermitten dan AWD di lahan Padi Sawah.

e. Farmer Field Day

Kegiatan FFD Demplot CSA Poktan Satelit dilaksanakan di awal pertanaman yang bertujuan untuk mengekspose teknologi budidaya padi berbasis CSA yang diterapkan oleh petani di lahan demplot. Adapun jumlah peserta FFD sebanyak antara 20 - 100 orang dengan rincian kegiatan konsumsi dan transport peserta FFD. Waktu pelaksanaan FFD di setiap BPP berbeda-beda. Materi yang disampaikan pada acara FFD yaitu sosialisasi kegiatan

b. Time and Number of Trainings;

The training was conducted in July-September 2022 and the number of trainings was conducted 6 times in each BPP.

c. Number of farmer groups participating in training

The number of farmer groups participating in the training was 1,203 farmer groups spread across 10 provinces, 24 districts and 117 BPPs.

d. CSA Training Materials Received

CSA training materials delivered to farmer groups are Basic Concepts of CSA, Application of CSA in HVC Agribusiness, Determination of Planting Time Based on the Planting Calendar, PO and MOL, Use of Rice-Swamp PUT to Determine NPK Fertilizer Dosage, Use of Climate Stress Adaptive Superior Rice Varieties, Use of JL 2-3 Planting Age Seedlings, Application of Environmentally Friendly Pest Control, Measurement of GHG Emissions in Rice Fields, Intermittent Irrigation Technology and AWD in Rice Fields.

e. Farmer Field Day

FFD activities of Poktan Satelit CSA demonstration plots are carried out at the beginning of planting which aims to expose CSA-based rice cultivation technology applied by farmers in demonstration plots. The number of FFD participants is between 20 - 100 people with details of consumption activities and transportation of FFD participants. The time of FFD implementation in each BPP is different. The material presented at the FFD event was the socialization of SIMURP CSA activities as one of the solutions

SIMURP CSA sebagai salah satu solusi di tengah perubahan iklim yang dapat mengancam produksi dan ketahanan pangan di bidang pertanian, materi budidaya padi teknologi CSA dan teknologi yang diaplikasikan pada Demplot Padi Poktan seluas 1 Ha dan Scaling Up seluas 50 Ha.

4. Pusat Konsultasi Agribisnis
Aktivitas yang dilaksanakan adalah

a. Penyediaan informasi pasar/ running text (harga komoditas dan informasi kegiatan BPP).

Fungsi dari Running Text yaitu dapat digunakan sebagai media informasi, dengan tampilan yang unik dan indah, Running Text akan sangat mencuri perhatian banyak orang/petani untuk melihat dan membaca informasi didalamnya. Beberapa informasi yang diinput di Running Text yaitu Ucapan Selamat Datang di BPP sebagai identitas BPP, Informasi Harga berbagai Komoditas pertanian seperti gabah, cabai, tomat, dan lain sebagainya.

b. Rapat Penyusunan Materi HVC.

Kegiatan rapat penyusunan materi HVC dilaksanakan di BPP SIMURP untuk membahas materi HVC yang akan disusun dan dicetak dalam bentuk leaflet. Materi HVC berkaitan dengan komoditi unggulan pengolahan hasil KWT SIMURP. Peserta rapat terdiri dari penyuluh dan staf BPP, dimana pimpinan rapat kepala UPT dan koordinator penyuluh kecamatan.

in the midst of climate change that can threaten production and food security in agriculture, CSA technology rice cultivation material and technology applied to the Poktan Rice Demonstration Plot of 1 Ha and Scaling Up of 50 Ha.

4. Agribusiness Consultation Center
Activities carried out are

a. Provision of market information/ running text (commodity prices and information on BPP activities).

The function of Running Text is that it can be used as information media, with a unique and beautiful appearance, Running Text will really steal the attention of many people/farmers to see and read the information in it. Some of the information inputted in Running Text is Welcome to BPP as the identity of BPP, Price Information on various agricultural commodities such as grain, chili, tomatoes, and so on.

b. HVC Material Preparation Meeting.

The HVC material preparation meeting was held at BPP SIMURP to discuss the HVC material to be compiled and printed in leaflet form. The HVC material is related to the leading commodity of KWT SIMURP processing. Meeting participants consisted of extension workers and BPP staff, where the meeting leader was the head of UPT and the sub-district extension coordinator.

c. Pengumpulan data

Kegiatan pengumpulan data diberikan dalam bentuk perjalanan penyuluh/petugas ke kelompok dalam rangka mengumpulkan bahan materi HVC, identifikasi permasalahan yang ada di kelompok terkait kegiatan KEP dan KWT.

d. Pencetakan Materi HVC.

Kegiatan pencetakan materi HVC merupakan keberlanjutan dari rapat penyusunan materi HVC, dimana setelah menentukan materi HVC yang akan disusun dalam bentuk leaflet kemudian dilakukan pencetakan materi untuk disebarluaskan kepada penyuluh dan petani

5. Pusat Pengembangan Kemitraan

Aktivitas yang dilaksanakan adalah:

a. Temu Usaha di BPP SIMURP

Kegiatan temu usaha dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan KEP dan KWT SIMURP terkait akses pasar dan jejaring kemitraan sehingga diharapkan melalui pertemuan temu usaha dapat menjadi forum bagi anggota KEP dan anggota KWT SIMURP untuk mendengar pengalaman narasumber terkait akses pasar dan memfasilitasi KEP dan KWT dalam menjalin jejaring kemitraan dengan narasumber ataupun pihak lain. Adapun jumlah peserta temu usaha sebanyak 30 orang yang terdiri dari unsur KEP, KWT, penyuluh, pengusaha lokal, petani dan stakeholder lainnya.

b. Materi Temu Usaha

Materi temu usaha yaitu penanaman dan rutinitas penyeleksian tanaman padi,

c. Data collection

Data collection activities are provided in the form of extension worker/officer trips to groups in order to collect HVC materials, identify problems in groups related to KEP and KWT activities.

d. HVC Material Printing.

The HVC material printing activity is a continuation of the HVC material preparation meeting, where after determining the HVC material that will be compiled in the form of leaflets, the material is printed to be distributed to extension workers and farmers.

5. Partnership Development Center

The activities carried out are:

a. Business Meeting at BPP SIMURP

Business meeting activities are carried out to increase the knowledge of KEP and KWT SIMURP related to market access and partnership networks so that it is hoped that through business meetings it can become a forum for KEP members and KWT SIMURP members to hear the experience of resource persons related to market access and facilitate KEP and KWT in establishing partnership networks with resource persons or other parties. The number of business meeting participants was 30 people consisting of elements of KEP, KWT, extension workers, local entrepreneurs, farmers and other stakeholders.

b. Business Meeting Material

The business meeting materials are planting and routine selection of rice plants, rice harvesting and post-harvesting, laboratory testing of rice from agricultural

pemanenan padi dan pasca panen padi, uji laboratorium padi dari hasil pertanian, pemasaran, prosedur perizinan usaha, pertanian berbasis online dan pendaftaran dengan oss.id, pendaftaran KWT ke dinas koperasi didasari sk notaris, pendaftaran merk di label UMKM dan label koordinasi di dinas perizinan dan perdagangan.

c. Hasil dan Tindak Lanjut Temu Usaha

Tindak lanjut temu usaha yaitu KEP dan KWT membangun dan mengembangkan usaha dan menjalin kemitraan yang saling menguntungkan antara KEP, KWT dan Narasumber Pelaku Usaha. Berdasarkan evaluasi, hasil dan tindaklanjut temu usaha di 117 BPP lokasi SIMURP kegiatan KEP dan KWT sebagian sudah bekerjasama dan bermitra dengan pihak luar.

Pengembangan Produk dan Jejaring Pasar (Market Linkage) KEP

KEP SIMURP merupakan lembaga atau wahana pemberdayaan kelompok tani dalam upaya pengembangan produk dan jejaring pasar. Tujuannya untuk menumbuhkan lembaga yang dikelola petani program SIMURP dalam mengembangkan usahatani yang berorientasi agribisnis dan adaptif terhadap teknologi digital. Selain itu juga meningkatkan peran para petani muda atau milenial dalam mendukung pencapaian program Kementerian Pertanian.

Kegiatan tersebut diharapkan dapat menjadi pemicu pergerakan ekonomi petani terutama di Lokasi SIMURP yaitu 21 Daerah Irigasi (DI) dan 2 Daerah Irigasi Rawa (DIR) di 10 Provinsi yang tersebar di 24 Kabupaten.

products, marketing, business licensing procedures, online-based agriculture and registration with oss.id, KWT registration with the cooperative office based on a notary certificate, brand registration at the UMKM label and label coordination at the licensing and trade office.

c. Results and Follow-up of Business Meetings

The follow-up of the business meeting is that KEP and KWT build and develop businesses and establish mutually beneficial partnerships between KEP, KWT and Business Actor Resource Persons. Based on the evaluation, the results and follow-up of business meetings at 117 BPP SIMURP locations, KEP and KWT activities have partly collaborated and partnered with outside parties.

Product Development and Market Linkage KEP

KEP SIMURP is an institution or vehicle for empowering farmer groups in efforts to develop products and market networks. The aim is to foster institutions managed by SIMURP program farmers in developing agribusiness-oriented farming and adaptive to digital technology. It also increases the role of young or millennial farmers in supporting the achievement of the Ministry of Agriculture's programs.

The activity is expected to trigger the economic movement of farmers, especially in SIMURP locations, namely 21 Irrigation Areas (DI) and 2 Swamp Irrigation Areas (DIR) in 10 Provinces spread across 24 Districts.

1. Keanggotaan KEP SIMURP

Berdasarkan hasil identifikasi, perkembangan Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP) di 10 provinsi 24 kabupaten sampai dengan periode 31 Desember 2023 sebanyak 117 KEP dengan jumlah anggota sebanyak 3.695 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Membership to KEP SIMURP

Based on the identification results, the development of Farmer Economic Institutions (KEP) in 10 provinces and 24 districts until the period of December 31, 2023 is 117 KEP with a total of 3,695 members. For more details can be seen in the following table:

Tabel 2. Jumlah Anggota KEP SIMURP Tahun 2021 – 2023

Table 2: Number of Members of KEP SIMURP in 2021 - 2023

No.	Provinsi *Province*	KEP					
		2021		2022		2023	
		Jumlah KEP *Total KEP*	Jumlah Anggota *Total Member*	Jumlah KEP *Total KEP*	Jumlah Anggota *Total Member*	Jumlah KEP *Total KEP*	Jumlah Anggota *Total Member*
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	8	227	8	227	8	227
2	Sumatera Selatan *South Sumatra*	2	60	2	60	2	60
3	Jawa Barat *West Java*	37	1035	37	1035	37	1035
4	Jawa Tengah *Central Java*	8	240	42	1122	42	1122
5	Jawa Timur *East Java*	4	59	4	59	4	59
6	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	1	25	1	25	1	25
7	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	10	257	14	377	14	377
8	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	6	180	6	180	6	180
9	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	0	0	2	50	2	50
10	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	0	0	1	560	1	560
Total		**76**	**2,083**	**117**	**3,695**	**117**	**3,695**

Sumber: Data Hasil Pengolahan Monev, 2023
Source: Monev Processing Data, 2023

2. Jenis Usaha Produktif KEP

Berdasarkan jenis usaha produktif KEP ada banyak usaha yang dikembangkan. Misalnya, pembuatan kompos organik, pupuk organik cair, pengolahan dan pemasaran beras sehat, pengolahan cabe bubuk, produksi benih padi, pesnab, jasa sewa alsintan, budidaya sayuran sehat, pengeringan padi, perontok padi dan penggilingan gabah, hidroponik, penampungan hasil pertanian, pembuatan dan pemasaran pakan ternak kambing dalam bentuk pellet, budidaya hortikulutura.

Banyaknya usaha tersebut menandakan setiap wilayah binaan SIMURP sudah ada dan secara rutin berjalan, walaupun penjualnnya masih hanya memenuhi kebutuhan lokal. Hal ini menunjukan perkembangan positif kegiatan KEP yang dirasakan manfaatnya oleh para petani. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 1.

3. Legalitas KEP SIMURP

Berdasarkan evaluasi, jumlah KEP yang sudah mempunyai legalitas/ berbadan hukum sampai dengan akhir tahun 2023 sebanyak 15 KEP (Akte Notaris), 1 KEP (Kemenkumham), 4 KEP (CV), 14 KEP (Koperasi), 5 KEP (Kepala Desa), 3 KEP (NIB, BHU, BHI), 2 KEP (Sudah terdaftar) dan 69 KEP belum terdaftar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 2.

4. Aset KEP SIMURP

Hasil monitoring dan evaluasi sampai dengan periode 31 Desember 2023, jumlah asset yang dimiliki KEP dimasing-masing wilayah SIMURP sebesar Rp. 6.296.170.000. Jumlah KEP yang sudah berkembang dan mempunyai nilai aset diatas Rp 100 juta yaitu KEP Bongas Hidroponik (Bongas Indramayu), Lalamping II (Sukasari Subang), Karya Muda (Compreng Subang), Sobat Tani (Pagaden

2. Type of Productive Business KEP

Based on the type of productive business of KEP, there are many businesses developed. For example, making organic compost, liquid organic fertilizer, processing and marketing healthy rice, processing chili powder, rice seed production, pesnab, alsintan rental services, healthy vegetable cultivation, rice drying, rice thresher and grain mill, hydroponics, agricultural product storage, making and marketing goat feed in the form of pellets, horticulture.

The number of businesses indicates that each SIMURP fostered area already exists and is routinely running, although the sales still only meet local needs. This shows the positive development of KEP activities that benefit the farmers. More details can be seen in the attachment 1.

3. Legality of KEP SIMURP

Based on the evaluation, the number of KEPs that already have legality / legal entity until the end of 2023 is 15 KEP (Notary Deed), 1 KEP (Ministry of Law and Human Rights), 4 KEP (CV), 14 KEP (Cooperative), 5 KEP (Village Head), 3 KEP (NIB, BHU, BHI), 2 KEP (Already registered) and 69 KEP not yet registered. For more details can be seen in attachment 2.

4. Assets KEP SIMURP

The results of monitoring and evaluation until the period December 31, 2023, the total assets owned by KEP in each SIMURP area amounted to Rp. 6,296,170,000. The number of KEPs that have developed and have asset values above Rp 100 million are KEP Bongas Hydroponics (Bongas Indramayu), Lalamping II (Sukasari Subang), Karya Muda (Compreng Subang), Sobat Tani (Pagaden Subang), Cilamaya Girang (Blanakan Subang), Muda Berkarya (Ciasem Subang), Karya Muda

Subang), Cilamaya Girang (Blanakan Subang), Muda Berkarya (Ciasem Subang), Inovasi Karya Muda (Kebon Agung Demak), dan Tunas Muda (Mattiro Sampe Pinrang).

Sedangkan nilai asset KEP diatas Rp 50 juta yaitu KEP Bina Mandiri Sejahtera (Sukra Indramayu), Bina Jaya Tani (Karawang Barat Karawang), Tani Mekar (Kutawaluya Karawang), Simfoni Farm (Cikampek Karawang), Rayi Raka (Jatisari Karawang), Mutan Bagja (Pagaden Barat Subang), Pemuda Tani Cemerlang (Cikaum Subang), Bandjar Tjahjana Muda-SIMURP (Rakit Banjarnegara), Teja Citra Lestari-SIMURP (Bukateja Purbalingga), Mulyo Farm (Purworejo), Sumber Rejeki (Pejagoan Kebumen), Al-Falah (Praya Timur Lombok Tengah), Jonggat Jaya (Jonggat Lombok Tengah), Maju Sejahtera (Praya Lombok Tengah), dan Koperasi Konsumen SIMURP Praya Barat (Praya Barat Lombok Tengah).

Sedangkan KEP lainnya belum berkembang masih memanfaatkan bantuan dari program SIMURP dan belum mengakses Kredit Usaha Rakyat (KUR). Aset KEP SIMURP dapat dilihat pada lampiran 3.

Fasilitasi Peralatan Pengolahan Industri Rumah Tangga Hasil Pertanian (KWT)

KWT SIMURP merupakan lembaga atau wahana pemberdayaan kelompok tani dalam upaya pengembangan produk dan jejaring pemasaran dengan tujuan menumbuhkan lembaga yang dikelola petani Program SIMURP. Khususnya dalam mengembangkan usahatani yang berorientasi agribisnis dan adaptif terhadap teknologi digital, serta meningkatkan peran pemuda tani milenial dalam mendukung pencapaian program Kementerian Pertanian.

Innovation (Kebon Agung Demak), and Tunas Muda (Mattiro Sampe Pinrang)

While the KEP asset value above Rp 50 million is KEP Bina Mandiri Sejahtera (Sukra Indramayu), Bina Jaya Tani (West Karawang Karawang), Tani Mekar (Kutawaluya Karawang), Simfoni Farm (Cikampek Karawang), Rayi Raka (Jatisari Karawang), Mutan Bagja (Pagaden Barat Subang), Pemuda Tani Cemerlang (Cikaum Subang), Bandjar Tjahjana Muda-SIMURP (Rakit Banjarnegara), Teja Citra Lestari-SIMURP (Bukateja Purbalingga), Mulyo Farm (Purworejo), Sumber Rejeki (Pejagoan Kebumen), Al-Falah (East Praya Central Lombok), Jonggat Jaya (Jonggat Central Lombok), Maju Sejahtera (Praya Central Lombok), and SIMURP West Praya Consumer Cooperative (West Praya Central Lombok).

While other KEPs have not developed, they are still utilizing assistance from the SIMURP program and have not accessed the Community Business Credit (KUR). KEP SIMURP assets can be seen in appendix 3.

Facilitation of Home Industry Processing Equipment for Agricultural Products (KWT)

KWT SIMURP is an institution or vehicle for empowering farmer groups in product development efforts and marketing networks with the aim of growing institutions managed by SIMURP Program farmers. Especially in developing agribusiness-oriented farming and adaptive to digital technology, as well as increasing the role of millennial farmer youth in supporting the achievement of the Ministry of Agriculture's program.

Kegiatan tersebut diharapkan dapat menjadi pemicu pergerakan ekonomi petani terutama di lokasi pelaksanaan SIMURP yaitu 21 Daerah Irigasi (DI) dan 2 Daerah Irigasi Rawa (DIR) di 10 provinsi yang tersebar di 24 kabupaten.

The activity is expected to trigger the economic movement of farmers, especially in the SIMURP implementation locations, namely 21 Irrigation Areas (DI) and 2 Swamp Irrigation Areas (DIR) in 10 provinces spread across 24 districts.

1. Keanggotaan SIMURP KWT

Berdasarkan hasil identifikasi, perkembangan Kelembagaan Wanita Tani (KWT) di 10 provinsi 24 kabupaten sampai dengan periode 31 Desember 2023 sebanyak 117 KWT dengan jumlah anggota sebanyak 2.895 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

1. SIMURP KWT Membership

Based on the identification results, the development of Women Farmers Institutions (KWT) in 10 provinces and 24 districts until the period of December 31, 2023 is 117 KWT with a total of 2,895 members. For more details can be seen in the following table:

Tabel 3. Jumlah Anggota KWT SIMURP Tahun 2021 - 2023

Table 3. Number of SIMURP KWT Members in 2021 - 2023

No	Provinsi *Province*	KWT					
		2021		2022		2023	
		Jumlah KWT *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*	**Jumlah KWT** *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*	**Jumlah KWT** *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	8	214	8	214	8	214
2	Sumatera Selatan *South Sumatra*	2	43	2	43	2	43
3	Jawa Barat *West Java*	37	855	37	855	37	855
4	Jawa Tengah *Central Java*	8	204	42	1143	42	1143
5	Jawa Timur *East Java*	4	101	4	101	4	101
6	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	1	27	1	27	1	27
7	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	10	221	14	326	14	326
8	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	6	129	6	129	6	129

No	Provinsi *Province*	KWT					
		2021		2022		2023	
		Jumlah KWT *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*	**Jumlah KWT** *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*	**Jumlah KWT** *Number of KWT*	**Jumlah Anggota** *Number of Members*
9	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	0	0	2	40	2	40
10	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	0	0	1	17	1	17
Total		**76**	**1,794**	**117**	**2,895**	**117**	**2,895**

Sumber : Data Hasil Pengolahan Monev, 2023
Source: Monev Processing Data, 2023

2. Jenis Usaha Produktif KWT

Jenis usaha produktif KWT seperti pembuatan wedang jahe, bandrek instan, jamu sehat, keripik singkong, keripik pisang, emping melinjo, kue bawang dan kacang tojen, UMKM, kerupuk kembang ros, rengginang, gula aren, rumput laut, tahu tempe, dodol, permen, bon cabe, bumbu pecel, kue stik, kacang goreng, terasi bawang, kerupuk rajungan, pengolahan tepung kelor, pengolahan daun teh kelor dan pengolahan produk makanan berbasis kelor dan lain-lain.

Dengan banyaknya usaha yang berkembang tersebut terlihat di setiap wilayah binaan SIMURP sudah ada dan secara rutin berjalan, walaupun penjualannya masih memenuhi kebutuhan lokal. Hal ini menunjukan perkembangan positif kegiatan KWT yang dirasakan manfaatnya oleh masyarakat petani. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 4.

3. Legalitas KWT SIMURP

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, jumlah KWT yang sudah mempunyai legalitas/berbadan hukum

2. KWT Productive Business Type

Types of KWT productive businesses such as making wedang ginger, instant bandrek, healthy herbs, cassava chips, banana chips, melinjo chips, onion cakes and tojen nuts, MSMEs, ros flower crackers, rengginang, palm sugar, seaweed, tofu tempe, dodol, candy, bon chili, pecel seasoning, cake sticks, fried peanuts, onion paste, crab crackers, moringa flour processing, moringa tea leaf processing and moringa-based food product processing others.

With the many businesses that have developed, it can be seen that in each SIMURP fostered area there are already existing and routinely running, although the sales still meet local needs. This shows the positive development of KWT activities that benefit the farming community. For more details can be seen in Appendix 4.

3. KWT Legality SIMURP

Based on the results of monitoring and evaluation, the number of KWTs that already have legality/legal entity until the period of December 31, 2023 is 16 KWTs with legal entity of Notary Deed,

sampai dengan periode 31 Desember 2023 sebanyak 16 KWT berbadan hukum Akte Notaris, Kemenkumham sebanyak 8 KWT, Koperasi sebanyak 12 KWT, SK Desa sebanyak 7 KWT, SK Kecamatan sebanyak 2 KWT, CV/ UD sebanyak 3 KWT dan yang belum terdaftar sebanyak 69 KWT. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 5.

4. Aset KWT SIMURP

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi sampai dengan periode 31 Desember 2023 jumlah asset KWT sebesar Rp 3.836.760.000. KWT yang sudah berkembang dan mempunyai nilai asset diatas Rp 100 juta yaitu KWT Mawar (Cipunagara Subang) sebesar Rp. 400 juta dan KWT Bangun Sejahtera (Pusakajaya Subang) sebesar Rp 200 juta, KWT Sumber Rezeky (Wattang Sawito Pinrang) sebesar Rp 200 juta, KWT Karya Tani (Pabedilan Cirebon) sebesar Rp 100 juta, KWT Sri Makmur (Sukasari Subang) sebesar Rp. 100 juta dan KWT Kema Sama (Asesa Nagekeo) sebesar Rp 100 juta.

Sedangkannilai aset KWT diatas Rp 50 juta yaitu KWT Annisa (Rakit Banjarnegara), KWT Berkah Jamur Tiram SIMURP (Kotabaru Karawang), KWT Karya Mandiri (Pagaden Barat Subang), KWT Rumah Jamur Polut (Polangbangkeng Utara Takalar), KWT Semangat Baru Kahu (Kahu Bone) dan KWT Al-Fajri Libureng (Libureng Bone).

Sedangkan KWT lainnya belum berkembang masih memanfaatkan bantuan dari program SIMURP dan belum mengakses Kredit Usaha Rakyat (KUR). Jumlah asset yang dimiliki oleh KWT dimasing-masing wilayah SIMURP dapat diuraikan lampiran 6.

4. KWT SIMURP assets

Based on the results of monitoring and evaluation until the period of December 31, 2023 the total assets of KWT amounted to Rp 3,836,760,000. KWTs that have developed and have asset values above Rp 100 million are KWT Mawar (Cipunagara Subang) by Rp. 400 million and KWT Bangun Sejahtera (Pusakajaya Subang) by Rp 200 million, KWT Sumber Rezeky (Wattang Sawito Pinrang) by Rp 200 million, KWT Karya Tani (Pabedilan Cirebon) by Rp 100 million, KWT Sri Makmur (Sukasari Subang) by Rp. 100 million and KWT Kema Sama (Asesa Nagekeo) by Rp 100 million.

The KWTs with asset value above Rp 50 million are KWT Annisa (Rakit Banjarnegara), KWT Berkah Mushroom Oyster SIMURP (Kotabaru Karawang), KWT Karya Mandiri (Pagaden Barat Subang), KWT Rumah Jamur Polut (Polangbangkeng Utara Takalar), KWT Semangat Baru Kahu (Kahu Bone) and KWT Al-Fajri Libureng (Libureng Bone).

While other KWTs have not developed, they still utilize assistance from the SIMURP program and have not accessed the People's Business Credit (KUR). The number of assets owned by KWT in each SIMURP area can be described in Appendix 6.

BAB IV *Chapter IV*

CAPAIAN DAN DAMPAK **TEKNOLOGI CSA SIMURP**

Greenhouse Gas Emission Measurement

Dari hasil pelaksanaan CSA SIMURP periode 2019 -2024, sudah banyak pencapaian positif yang telah tercapai dan memberikan manfaat secara langsung bagi petani dan masyarakat sekitar. Capaian fisik berdasarkan pelaksanaan kegiatan CSA SIMURP dikelompokkan berdasarkan kegiatan yang dilaksanakan sebagai berikut:

From the results of the implementation of CSA SIMURP for the 2019-2024 period, many positive achievements have been achieved and provide direct benefits to farmers and the surrounding community. Physical achievements based on the implementation of CSA SIMURP activities are grouped based on the activities implemented as follows:

Capaian Penguatan Kapasitas Sumber Daya

Achievement of Strengthening Capacity

Tabel 4. Tabel Capaian Penguatan Kapasitas Sumber Daya Pertanian
Table 4. Table of Achievements of Strengthening the Capacity of Agricultural Resources

No	Tahun	Lokasi	Kegiatan	Output	Outcome
1	2019	Pati, Cental Java	*Training of Master* CSA Pelatihan 3-4 hari dengan metode pelatihan mengunakan teori dan praktek penerapan teknologi CSA	35 orang sebagai Master Trainer CSA	366 penyuluh pertanian memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi CSA
2	2020	8 Provinsi 17 Kabupaten, 76 BPPs	*Training of Trainer* (TOT) Pelatihan 3-4 hari dengan metode pelatihan mengunakan teori dan praktek penerapan teknologi CSA	366 Penyuluh sebagai CSA trainer;	1.795 petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi CSA
3	2020	8 Provinsi 17 Kabupaten, 76 BPPs	*Trainer of Farmer* (TOF) Pelatihan 3-4 hari dengan metode pelatihan mengunakan teori dan praktek penerapan teknologi CSA	1.795 petani sebagai CSA Agent	1.795 Ha lahan sawah menerapkan teknologi CSA oleh petani

No	Tahun	Lokasi	Kegiatan	Output	Outcome
4	2021	8 Provinsi 17 Kabupaten, 76 BPPs	*Bimtek CSA* 5 kali pertemuan untuk mengawal penerapan terknologi CSA	9.120 Petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi	Rata-rata peningkatan 0,64 ton/Ha/ GKP dari 1,636 Poktan dari 1.795 poktan
5	2022	4 Provinsi 9 Kabupaten, 42 BPPs	*Training of Trainer* (TOT) Pelatihan 3-4 hari dengan metode pelatihan mengunakan teori dan praktek penerapan teknologi CSA	196 penyuluh pertanian sebagai CSA trainer;	1.008 Petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi
6	2022	4 Provinsi 9 Kabupaten, 42 BPPs	Trainer of Farmer (TOF) Pelatihan 3-4 hari dengan metode pelatihan mengunakan teori dan praktek penerapan teknologi CSA	1.008 petani sebagai CSA Agent	1.008 Ha lahan sawah menerapkan teknologi CSA oleh petani
7	2022	10 Provinsi 24 Kabuaten, 117 BPPs	Bimtek CSA 5 kali pertemuan untuk mengawal penerapan terknologi CSA	4632 kelompok petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi CSA	Rata- rata peningkatan produksi 0,65 ton/Ha/ GKP dari data 2463 Poktan dari 4632 poktan
8	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten, 117 BPPs	Bimbingan Teknis CSA untuk mendukung program Genta Organik 3 kali pertemuan untuk mengawal penerapan terknologi CSA	585 petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi CSA	Rata- rata peningkatan produksi 1 ton/ Ha/ GKP dari 99 demplots dari 117 demplot location
9	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten, 117 BPPs	Bimtek CSA 5 kali pertemuan untuk mengawal penerapan terknologi CSA	2808 petani memahami dan dapat melaksanakan penerapan teknologi CSA	Rata- rata peningkatan produksi 0,678 ton/Ha/ GKP dari data 2425 Poktan dari 2808 poktan

Capaian Produktivitas CSA SIMURP – Demplot 2021 -2023

CSA SIMURP Productivity Outcomes- Demonstration Plots 2021 -2023

Tabel 5. Capaian Produktivitas CSA SIMURP – DEMPLOT 2023- 2021

Table 5. CSA SIMURP Productivity Outcomes-DEMPLOT 2021 -2023

Tahun	Kegiatan	Lokasi	Target	Luas Demplot	Teknologi CSA	Produktivitas		
						Non CSA	CSA	Catatan
2001	CSA Demplot	8 Provinsi 17 Kabupaten 76 BPP/Kecamatan	1.824 Poktans	1.824 Ha	• Teknologi hemat air melalui teknologi Irigasi Intermiten dan Alternate Wet and Drying (AWD). • Penggunaan benih unggul rendah emisi dan tahan dampak perubahan iklim. • Penggunaan pupuk berimbang dengan alat uji tanah untuk lahan sawah untuk penentuan dosis pupuk dasar (P dan N dan K) Pedoman teknis penggunaan pupuk berimbang oleh Badan Litbang Pertanian (Badan Litbang Pertanian) • Penggunaan Organik /Pembuatan Pupuk Organik/MOL (penggunaan kembali jerami untuk kompos di lokasi) • Penetapan waktu tanam berdasarkan kalender tanam (KATAM); • Menggunakan Teknologi Jajar legowo (bibit muda penggunaan 2-3 biji/lubang tergantung lokasi tertentu; • Implementasi Pengendalian Hama Terpadu (Pestisida Nabati) • Kegiatan pengukuran emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di lapangan	2021		
2022	CSA Demplot	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP/Kecamatan	4632 Poktans	4.632 Ha		6,34 Ton/ Ha GKP = 528 5,32 Ton/ Ha GKG	6,98 Ton/ Ha GKP = 5,82Ton/ Ha GKG	Kenaikan rata-rata 0,64 ton/Ha (1636 Poktan dari 1824 poktan) Catatan*: - Konversi GKG =83,38% GKP
2023	CSA Demplot	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP/Kecamatan	2808 Poktans	2808 Ha		2022		
						6,09Ton/ Ha GKP = 5,08 Ton/ Ha GKG	6,74Ton/ Ha GKP = 5,62 Ton/ Ha GKG	Kenaika rata-rata 0,65 ton/Ha. (samplel dari 2464 poktan dari 4632) Notes*: - Koversi GKG =83,38% GKP
	CSA Support Genta Organik	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP/Kecamatan	117 BPP	117 Ha		2023*		
						648Ton/ Ha GKP = 5,40 Ton/ Ha GKG	720Ton/ Ha GKP = 6,00 Ton/ Ha GKG	Kenaikan Rata-rata 0,78* ton/Ha. (sampel 2.625 poktan dari 2.808) Notes*: -Data masih berproses - Konversi GKG =83,38% GKP

Peningkatan Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2022

CSA SIMURP Productivity Improvement-SCALING UP 2022

Tabel 6. Capaian Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2022

Table 6. CSA SIMURP Productivity Outcomes-SCALING UP 2022

No	Tahun	Lokasi	Target	Demplot Area	Teknologi CSA	Produktivitas		
						Non CSA (Ton GKP)	CSA (Ton GKP)	Catatan
1	2022	Provinsi Jawa Barat Kabupaten Subang BPP Patok Beusi	2 Poktan	50 Ha	•Teknologi Hemat Air (AWD); •Varitas Bibit Unggul tahan cekaman •Penggunaan Pupuk Berimbang •Pupuk Organik (Insitu) •Kalender Tanaman (KATAM) •Jajar legowo untuk scaling Up Jabar •Pengendalian OPT Terpadu (Pesnab Refugia RUBUHA Light trap)	6,3Ton/Ha GKP = 5,3 Ton/Ha GKG	7,5Ton/Ha GKP = 6,1 Ton/Ha GKG	Kenaikan produktivitas rata-rata CSA demplot CSA 1,2 ton GKP/Ha Notes*: Konversi GKG =81,99% GKP
2	2022	Provinsi Sumatera Selatan Kabupaten Banyuasin BPP Karang Agung Ilir	2 Poktan	50 Ha		4,3 Ton/Ha GKP = 3,69 Ton/Ha GKG	4,6 Ton/Ha GKP = 3,94 Ton/Ha GKG	Kenaikan produktivitas rata-rata 0,3 ton GKP/Ha Notes*: Konversi GKG =85,86% GKP

Peningkatan Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2023

CSA SIMURP Productivity Improvement - SCALING UP 2023

Tabel 7. Capaian Produktivitas CSA SIMURP – SCALING UP 2023

Table 7. SIMURP CSA Productivity Outcomes-SCALING UP 2023

No	Tahun	Lokasi	Teknologi CSA	Produktivitas		
				Non CSA	CSA	Notes
1	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten 48 BPP	• Teknologi hemat air melalui teknologi Irigasi Intermiten dan Alternate Wet and Drying (AWD). • Penggunaan benih unggul rendah emisi dan tahan dampak perubahan iklim. • Penggunaan pupuk berimbang dengan alat uji tanah untuk lahan sawah untuk penentuan dosis pupuk dasar (P dan N dan K) Pedoman teknis penggunaan pupuk berimbang oleh Badan Litbang Pertanian (Badan Litbang Pertanian) • Penggunaan Organik /Pembuatan Pupuk Organik/MOL (penggunaan kembali jerami untuk kompos di lokasi) • Penetapan waktu tanam berdasarkan kalender tanam (KATAM); • Menggunakan Teknologi Jajar legowo (bibit muda penggunaan 2-3 biji/lubang tergantung lokasi tertentu; • Implementasi Pengendalian Hama Terpadu (Pestisida Nabati) • Kegiatan pengukuran emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di lapangan	6,16Ton/ Ha GKP = 5,14 Ton/ Ha GKG	7,44Ton/ Ha GKP = 6,20Ton/ Ha GKG	Kenaikan rata-rata 1,28 ton/Ha GKP. (Sampel 41 lokasi dari 48 target lokasi) Notes*: -Data masih berproses - Konversi GKG =8338% GKP

Capaian Penguatan BPP SIMURP 2020 – 2023

SIMURP BPP Strengthening Outcomes 2020-2023

Tabel 8. Capaian Penguatan BPP SIMURP 2023 – 2020

Tabel 8. Capaian Penguatan BPP SIMURP 2020 – 2023

No	Tahun	Lokasi	Kegiatan	Output	Outcome
1	2020	8 Provinsi 17 Kabupaten 76 BPP	Fasilitasi dan penyediaan media informasi mendukung Penguatan BPP Kostratani (Perangkat PC Berbantuan Proyektor TV 55 inch WebCam Wireless Speaker dan Mic)	55 BPP	Peningkatan 5 peran BPP sebagai Kostratani di Kecamatan lokasi SIMURP
2	2021	8 Provinsi 17 Kabupaten 76 BPP	Fasilitasi dan penyediaan media informasi dukungan Penguatan BPP (papan nama BPP Running Text Papan Informasi Internet prabayar) dan Demonstrasi CSA di BPP	76 BPP	Peningkatan 5 peran BPP sebagai Kostratani di Kecamatan lokasi SIMURP
3	2022	8 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	Fasilitasi dan pemberian informasi media untuk mendukung Penguatan BPP (kredit internet) dan demplot CSA di BPP	117 BPP	Peningkatan 5 peran BPP sebagai Kostratani di Kecamatan lokasi SIMURP
4	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	Fasilitasi sapras dan informasi media mendukung Penguatan BPP (pulsa internet honor petugas admin BPP pencetakan leaflet dll)	117 BPP	Meningkatnya 5 peran BPP sebagai Kostratani di Kecamatan pada lokasi SIMURP

Capaian Kelembagaan Ekonomi Petani SIMURP 2021 – 2023

SIMURP Farmer Economic Institutions Outcomes 2021-2023

Tabel 9. Capaian Kelembagaan Ekonomi Petani SIMURP 2023 – 2021

Table 9. Outcomes of SIMURP Farmer Economic Institutions 2021-2023

No	Tahun	Lokasi	Kegiatan	Output	Outcome
1	2021	8 Provinsi 17 Kabupaten 76 BPP	• Bimtek Market Linked bagi 113 calon pengusaha petani muda/milenial • Fasilitasi Sarana dan Prasarana Mendukung di 76 KEP	• Terlaksananya Bimtek Market Linked bagi 113 calon pengusaha petani muda/milenial di lokasi SIMURP • Penumbuhkembangan 76 KEP di 76 BPP	• Meningkatnya kemampuan 113 calon pengusaha petani muda/milenial di lokasi SIMURP dalam pengelolaan KEP • Tumbuh dan berkembangnya 76 KEP di 76 BPP
2	2022	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	• Bimtek Market Linked bagi 41 calon pengusaha petani muda/milenial • Bantuan operasional untuk pengolahan dan pemasaran hasil pertanian.	• Terlaksananya Bimtek Market Linked bagi 41 calon pengusaha petani muda/milenial di lokasi SIMURP • Penumbuhkembangan 41 KEP di 41 BPP (lokasi baru)	• Meningkatnya kemampuan 41 calon pengusaha petani muda/milenial di lokasi SIMURP dalam pengelolaan KEP • Tumbuh dan berkembangnya 41 KEP di 41 BPP (lokasi baru)
3	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	• Bimtek Market Linked bagi 117 KEP yang melibatkan Petani muda/ milinial di lokasi SIMURP	• Terlaksananya Bimtek Market Linked bagi 117 KEP petani muda/milenial di lokasi SIMURP	• Meningkatnya kemampuan 117 pengurus KEP di lokasi SIMURP dalam pengelolaan KEP

Capaian Kelompok Wanita Tani SIMURP 2021 – 2023

SIMURP Women Farmers Group Outcomes 2021-2023

Tabel 10. Capaian Kelembagaan Wanita Tani SIMURP 2023 – 2021

Table 10. Achievements of SIMURP Farm Women's Institutions 202-2023

No	Tahun	Lokasi	Kegiatan	Output	Outcome
1	2021	8 Provinsi 17 Kabupaten 76 BPP	• Bimtek Pengolahan dan pemasaran • Fasilitasi Sarana dan Prasarana Mendukung di 76 KWT	• Bantuan operasional untuk pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (industry rumah tangga) • 76 KWT terfasiitasi bantuan operasional pengolahan dan pemasaran Industri Rumah Tangga Hasil Pertanian	• Meningkatnya usaha pengolahan hasil di 76 KWT • Peningkatan pendapatan bagi keluarga petani
2	2022	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	• Bimtek Pengolahan dan pemasaran • Bantuan operasional untuk pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (industry rumah tangga) di 117 KWT	• Bantuan operasional untuk pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (industry rumah tangga) • 117 KWT terfasiitasi bantuan operasional pengolahan dan pemasaran Industri Rumah Tangga Hasil Pertanian	• Meningkatnya usaha 117 KWT dilokasi SIMURP • Peningkatan pendapatan bagi keluarga petani
3	2023	10 Provinsi 24 Kabupaten 117 BPP	• Bimtek Pengolahan dan pemasaran hasil pertanian (industry rumah tangga) di 117 KWT	• Terlaksananya Bimtek Pengolahan dan pemasaran bagi 117 KWT	• Meningkatnya kemampuan pengurus di 117 KWT di lokasi SIMURP dalam pengelolaan KWT SIMURP • Meningkatkan pendapatan keluarga petani

Capaian Indeks Pertanaman (IP)

Sesuai dengan target yang direncanakan Wordbank yang tercantum dalam The Mid-Term Review (MTR) Mission. July 19-August 24. 2021 Aide Memoire. Loan No. 8891-IND & Loan AIIB No. 0060A. Target PDO BPPSDMP tahun 2021-2024 yaitu Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) dari 180 menjadi 200 selama 5 Tahun periode 2019-2024.

Evaluasi Capaian Target Project Development Objective (PDO) SIMURP sampai tahun periode akhir proyek sesuai dengan target yang direncanakan oleh Wordbank yang tercantum dalam The Mid-Term Review (MTR) Mission dan Aide Memorie tahun 2021 Aide Memoire. Loan No. 8891-IND & Loan AIIB No. 0060A.

Untuk perhitungan IP ditahun 2024 akan diperoleh pada akhir Maret 2025 setelah hasil panen periode tanam Okotober Maret tahun sebelumnya. Pengambilan data untuk perhitungan IP berdasarkan data Statistik Pertanian yang tercatat di masing-masing Kecamatan di 117 BPP lokasi SIMURP. Target yang diharapkan tercapai pada pada tahun ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Cropping Index (IP) Achievement

In accordance with Wordbank's planned targets listed in The Mid-Term Review (MTR) Mission. July 19-August 24. 2021 Aide Memoire. Loan No. 8891-IND & AIIB Loan No. 0060A. BPPSDMP's PDO target for 2021-2024 is to increase the Planting Index (IP) from 180 to 200 over the 5-year period 2019-2024.

Evaluation of Achievement of SIMURP Project Development Objective (PDO) Targets until the end of the project period in accordance with the targets planned by Wordbank stated in the Mid-Term Review (MTR) Mission and Aide Memorie in 2021 Aide Memoire. Loan No. 8891-IND & AIIB Loan No. 0060A

For the calculation of IP in 2024 will be obtained at the end of March 2025 after the harvest of the March October planting period of the previous year. Data collection for IP calculation is based on Agricultural Statistics data recorded in each sub-district in 117 BPP SIMURP locations. The targets expected to be achieved this year can be seen in the following table:

Tabel 11. Target Peningkatan Indeks Pertanaman (IP)

Table 11: Targeted Increase in Planting Index (IP)

Indikator *Indicator*	**Baseline (2018)**	**Target 2018-2024**	**Capaian** *Achievements* **2019**	**Capaian** *Achievements* **2019**	**Capaian** *Achievements* **2019**	**Capaian** *Achievements* **2019**	**Capaian** *Achievements* **2019**
Progres IP	180	**200**	182	183	186	195	**194**

**** hasil IP 2024 masih menunggu hasil panen di periode Oktober 2024 - Maret 2025***
** IP 2024 results are still waiting for harvest results in the period October 2024 - March 2025*

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi, pengambilan data untuk perhitungan IP berdasarkan data Statistik Pertanian yang tercatat di masing-masing Kecamatan di 117 BPP, di 24 Kabupaten dan 10 Provinsi serta di 22 DI/DR lokasi SIMURP. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Based on the results of monitoring and evaluation, data collection for IP calculation is based on Agricultural Statistics data recorded in each sub-district in 117 BPPs, in 24 districts and 10 provinces as well as in 22 DI/DR SIMURP locations. For more details can be seen in the following table:

Tabel 12. Peningkatan Indeks Pertanaman (IP) di 22 DI/DR Lokasi SIMURP

Table 12. Increased Cropping Index (IP) in 22 SIMURP DI/DR Sites

No	**DI/DIR**	**Provinsi** *Province*	**Kabupaten** *District*	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
1	Sei Ular	Sumara Utara *North Sumatra*	Deli Serdang, Sei Bedagai	1.87	2.23	2.07	2.14	2.33
2	Karang Agung Ilir	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Banyuasin. Musi Banyuasin	1.55	1.57	2.05	2.11	2.11
3	Cikeusik	Jawa Barat A *West Java A*	Cirebon	1.18	1.18	1.12	1.17	1.27
4	Cipancuh		Indramayu A	2.08	2.08	2.05	2.04	1.65
5	Jatiluhur	Jawa Barat B *West Java B*	Indramayu B, Subang, Kerawang,	2.06	2.06	1.95	2.16	2.17

No	DI/DIR	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	2019	2020	2021	2022	2023
6	Jengkelok	Jawa Tengah *Central Java*	Brebes	1.58	1.58	1.59	2.06	1.69
7	Wadas lintang		Kebumen	1.83	1.83	1.86	2.01	2.10
8	Banjarcahyana		Banjarnegara, Purbalingga	1.92	1.88	1.72	1.82	1.72
9	Kedung Putri		Purworejo	1.91	1.91	1.99	1.98	2.14
10	Sempor		Kebumen	1.93	1.93	1.91	1.99	2.05
11	Glapan Timur		Demak, Grobogan	1.79	1.79	1.74	1.81	1.99
12	Talang	Jawa Timur *East Java*	Jember	2.19	2.19	2.09	2.23	2.25
13	Pondok Waluh		Jember	1.52	1.52	1.48	1.66	1.74
14	Pamukkulu	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Takalar	1.66	1.66	1.69	1.68	1.68
15	Tabo-Tabo		Pangkajene Kepulauan	1.76	1.76	1.83	1.79	1.70
16	Sanrego		Bonne	1.36	1.36	1.50	1.15	1.25
17	Saddang		Pinrang	1.97	1.93	2.08	2.17	1.63
18	Ameroro	Sulawesi Teggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	2.31	2.26	1.58	1.75	1.09
19	Jurang Batu	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	Lombok Tengah	1.44	1.44	1.86	1.84	2.01
20	Sate Hillir		Lombok Tengah	1.28	1.28	1.65	1.54	1.75
21	Mbay Kanan	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Ngagekeo	2.17	2.16	1.45	1.29	1.12
22	Katingan	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	1.96	2.06	2.07	1.85	1.93
	Rata-rata IP			**1.82**	**1.83**	**1.86**	**1.95**	**1.94**

Dari tabel diatas terlihat progres IP dari tahun 2019-2023 terjadi peningkatan IP Tahun 2019 sebesar 182, menjadi sebesar 194 dari sasaran IP 200. Hal ini dikarenakan masih adanya pengeringan akibat adanya rehabilitasi saluran irigasi yang masih berjalan di beberapa tempat di wilayah SIMURP. Selain itu, dampak Elnino di beberapa daerah menyebabkan terjadinya kekeringan sehingga menggangu pertanaman padi.

From the table above, it can be seen that the IP progress from 2019-2023 has increased in 2019 by 182, to 194 from the IP target of 200. This is because there is still drying due to the rehabilitation of irrigation channels that are still running in several places in the SIMURP region. In , the impact of Elnino in some areas causes drought to disrupt rice cultivation

Dampak Pelaksanaan CSA SIMURP

Dari hasil pelaksanaan CSA SIMURP tahun 2020-2023, banyak dampak positif yang memberikan manfaat secara langsung maupun tidak langsung bagi petani dan keluarga petani. Dampak dari pelaksanaan CSA SIMURP dapat diukur dari berbagai aspek antara lain:

1. Peningkatan Pendapatan Petani

Selama pelaksanaan CSA SIMURP, BPPSDMP melakukan pendataan terhadap hasil produksi padi yang dihasilkan dari penerapan teknologi CSA di lokasi SIMURP. Data yang dikumpulkan dari petani CSA yang sudah melakukan panen terhadap hasil produksi dalam satu periode pertanaman. Untuk melihat perubahan produktivitasnya juga diperlukan pembanding terhadap hasil produksi dari petani-petani yang di lokasi sekitar demplot yang menerapkan budidaya padi secara konvensional.

Penerapan teknologi CSA SIMURP terbukti dalam memberikan kontribusi pada peningkatan produksi dan produktivitas padi di lokasi demplot SIMURP di periode 2021 - 2023. Produktivitas demplot CSA tahun 2021 tercatat sebesar 6,98 ton/hektar GKP sedangkan Non CSA 6,34 ton/hektar GKP dengan selisih 0,64 ton. Pada tahun 2022 tercatat sebesar 6,74 ton/ hektar GKP sedangkan Non CSA sebesar 6,09 ton/hektar GKP dengan selisih 0,65 ton. Sedangkan tahun 2023 tercatat sebesar 7,18 ton/hektar GKP sedangkan Non CSA sebesar 6,46 ton/hektar GKP dengan selisih 0,78 ton.

Impact SIMURP CSA Implementation

From the results of the implementation of CSA SIMURP in 2020-2023, there are many positive impacts that provide direct and indirect benefits for farmers and farming families. The impact of CSA SIMURP implementation can be measured from various aspects, among others:

1. Increased Farmer Income

During the implementation of CSA SIMURP, BPPSDMP collected data on rice production resulting from the application of CSA technology in SIMURP locations. Data were collected from CSA farmers who have harvested the production results in one cropping period. To see changes in productivity, it is also necessary to compare the production results of farmers in locations around the demonstration plots who apply conventional rice cultivation

The application of CSA SIMURP technology is proven to contribute to the increase in rice production and productivity at the SIMURP demonstration plot location in the period 2021 - 2023. The productivity of CSA demonstration plots in 2021 was recorded at 6.98 tons/hectare of GKP while Non CSA was 6.34 tons/hectare of GKP with a difference of 0.64 tons. In 2022, it was recorded at 6.74 tons/ hectare of GKP while Non CSA was 6.09 tons/hectare of GKP with a difference of 0.65 tons. While in 2023 it was recorded at 7.18 tons/hectare of GKP while Non CSA was 6.46 tons/hectare of GKP with a difference of 0.78 tons

Data produktivitas padi diolah dari periode tahun 2020- 2023 di 10 provinsi lokasi CSA SIMURP sebagai berikut:

Rice productivity data was processed from the period of 2020-2023 in 10 provinces of SIMURP CSA locations as follows:

Tabel 13. Produktivitas Padi CSA versus Non-CSA di 10 Provinsi lokasi SIMURP

Table 13. Rice CSA versus Non-CSA productivity in 10 SIMURP provinces

No.	Province	2020			2021			2022			2023*		
		CSA (GKP/ Ha)	Non CSA (GKP/ Ha)	Different	CSA (GKP/ Ha)	Non CSA (GKP/ Ha)	Different	CSA (GKP/ Ha)	Non CSA (GKP/ Ha)	Different	CSA (GKP/ Ha)	Non CSA (GKP/ Ha)	Different
1	Sumatera Utara	6,66	6,36	0,3	7,14	6,73	0,41	7,34	6,86	0,49	7,16	6,71	0,46
2	Sumatera Selatan	4,87	4,43	0,44	6,06	5,06	1	4,62	4,3	0,31	4,88	4,63	0,25
3	Jawa Barat	6,68	6,35	0,33	7,16	6,74	0,42	6,75	6,19	0,56	7,49	6,92	0,56
4	Jawa Tengah	6,6	6,05	0,55	7,87	6,67	1,2	7	6,35	0,65	7,11	6,4	0,71
5	Jawa Timur	5,72	5,39	0,33	6,16	5,74	0,41	6,84	6,21	0,63	6,98	6,41	0,57
6	Kalimantan Tengah	3,14	2,36	0,78	3,3	1,6	1,69	3,85	3,2	0,65	4,4	3,53	0,87
7	Sulawesi Selatan	5,48	4,8	0,68	6,91	5,83	1,08	7,07	6,11	0,95	7,37	6,13	1,24
8	Sulawesi Tenggara*			-			0	4,43	4,01	0,42	5,57	4,04	1,53
9	Nusa Tenggara Barat	5,66	5,2	0,14	6,38	5,8	0,58	6,49	5,68	0,82	6,62	5,72	0,9
10	Nusa Tenggara Timur*			-			-	4,95	4,29	0,66	6,13	4,35	1,78
Rata- Rata		**6,27**	**5,85**	**0,44**	**6,98**	**6,34**	**0,64**	**6,74**	**6,09**	**0,65**	**7,18**	**6,46**	**0,78**

Dari hasil pengkajian kegiatan CSA SIMURP terhadap produksi dan produktivitas berdampak pada peningkatan pendapatan usaha tani. Hal ini didukung dari analisa usaha tani yang diambil dari data analisa usaha tani yang dikumplulkan dari tahun 2022 dan 2023 dengan total sampel sebanyak 6.952 baik dari demplot CSA maupun demplot Non-CSA atau secara konvensional di 10 Provinsi lokasi SIMURP. Dari hasil analisa terjadi adanya kenaikan pendapatan usaha rata-rata sebesar 20 - 21 % dibandingkan budidaya secara konvensional. Hasil analisa yang diolah dapat dilihat dari tabel dibawah:

The results of the assessment of CSA SIMURP activities on production and productivity have an impact on increasing farm income. This is supported by farming business analysis data collected from 2022 and 2023 with a total sample of 6,952 from both CSA demonstration plots and Non-CSA or conventional demonstration plots in 10 SIMURP location provinces. From the results of the analysis there was an increase in average business income by 20-21% compared to conventional cultivation. The results of the analysis can be seen in the table below:

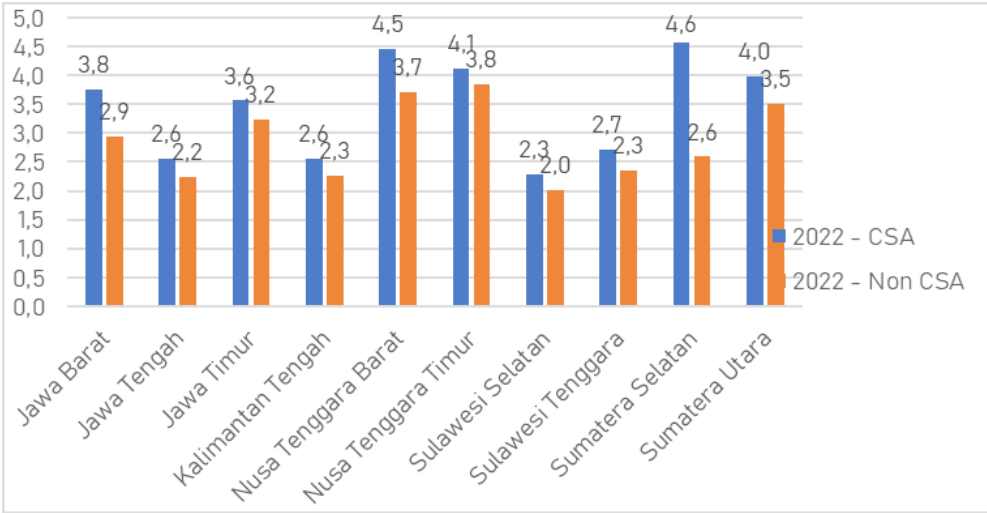
Tabel 14. Rata-rata R/C Analisa Usaha Petani di 10 Provinsi SIMURP periode 2023- 2022

Table 14. Average R/C Business Analysis Farmers in 10 SIMURP Provinces for the period 2022-2023

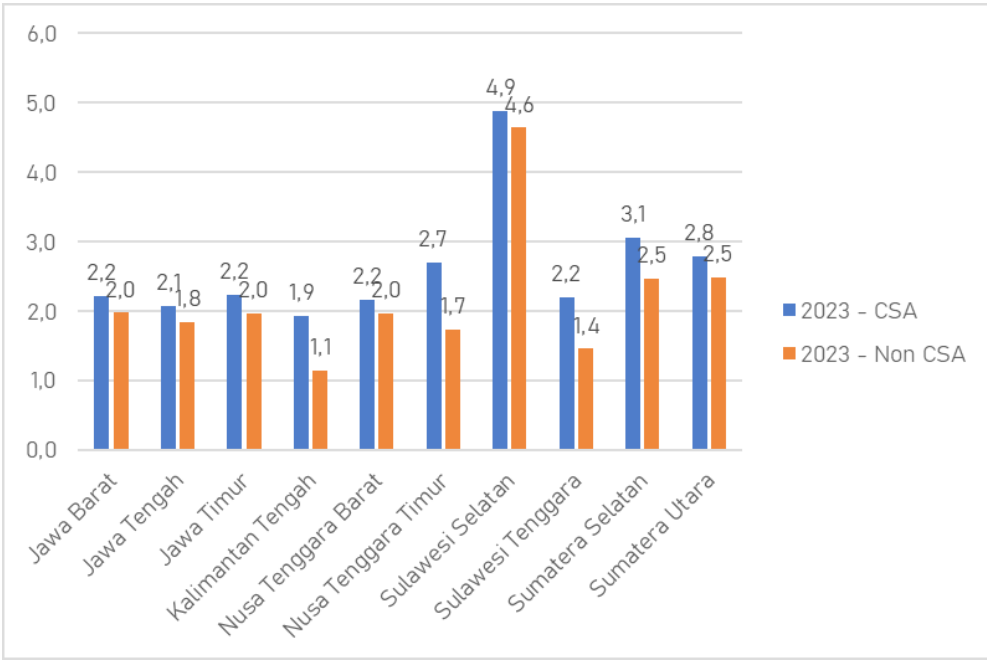
Provinsi *Province*	**Rata-rata** *(Average)* **R/C**			
	2022		**2023**	
	CSA	**Non CSA**	**CSA**	**Non-CSA**
Jawa Barat *West Java*	3.76	2.94	2.21	1.97
Jawa Tengah *Central Java*	2.56	2.24	2.07	1.84
Jawa Timur *East Java*	3.57	3.24	2.23	1.96
Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	2.56	2.27	1.92	1.14
Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	4.47	3.72	2.16	1.96
Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	4.13	3.84	2.69	1.73
Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	2.28	2.02	4.88	4.63
Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	2.73	2.35	2.19	1.45
Sumatera Selatan *South Sumatra*	4.57	2.59	3.06	2.46
Sumatera Utara *North Sumatra*	3.98	3.52	2.78	2.48
Total	**34.60**	**28.72**	**26.18**	**21.61**
Rata-rata *Average*	**3.46**	**2.87**	**2.62**	**2.16**
Persentasi *Percentage*	**20%**		**21%**	

Berikut Perbedaan R/C antara CSA dan Non-CSA dari masing-masing provinsi lokasi SIMURP sebagai berikut:

The difference in R/C between CSA and Non-CSA from each SIMURP location province is as follows:



Gambar 3. Grafik R/C CSA versus Non-CSA di 10 Provinsi periode tahun 2022
Figure 3: R/C graph of CSA versus Non-CSA in 10 provinces for the period of 2022.



Gambar 4. Grafik R/C CSA versus Non-CSA di 10 Provinsi periode tahun 2023
Figure 4: R/C graph of CSA versus Non-CSA in 10 provinces for the period of 2023.

2. Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca

Pengukuran GRK CSA SIMURP, BPPSDMP berkerjasma Balai Pengujian Standar Instrumen Lingkungan Pertanian (BPSI Lingtan) Pati yang dilakukan dalam 2 kali pengukuran. Lokasi pengukuran emisi GRK pada demplot kegiatan budidaya pertanian ramah iklim di delapan propinsi (Sulawesi Selatan, Kalimantan Tengah, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Nusa Tenggara Barat, Sumatra Selatan dan Sumatra Utara.

Pengukuran GRK ini di awali dengan pengadaan alat pengukuran, pelatihan petugas pengambilan sampel, pengiriman sampel ke Labotarium pengujian di Pati. Kemudian dianalisa dan penyajian hasil dan laporan hasil pengujian dari sampel yang dikirimkan oleh petugas penyuluhan pertanian di lokasi pengukuran GRK.

Tujuan pengukuran ini untuk mendapatkan hasil pengukuran dari senyawa CH4 dan N2O dari lokasi demplot CSA dan dibandingkan dengan lokasi sawah dengan konvensional. Untuk metode pengukuran dengan mengunakan alat penangkap gas dan dilengkapi alat pengukur gas yang dilakukan selama 3 kali pengambilan sampel. Pengukuran pertama dilakukan ada tahun 2021 dan pengujian kedua dilakukan di tahun 2023.

2. Reduction of Greenhouse Gas Emissions

GHG measurement of CSA SIMURP, BPPSDMP collaborated with the Agricultural Environmental Instrument Standard Testing Center (BPSI Lingtan) Pati which was carried out in 2 measurements. The location of GHG emission measurements at demonstration plots of climate-friendly agricultural cultivation activities in eight provinces (South Sulawesi, Central Kalimantan, East Java, Central Java, West Java, West Nusa Tenggara, South Sumatra and North Sumatra

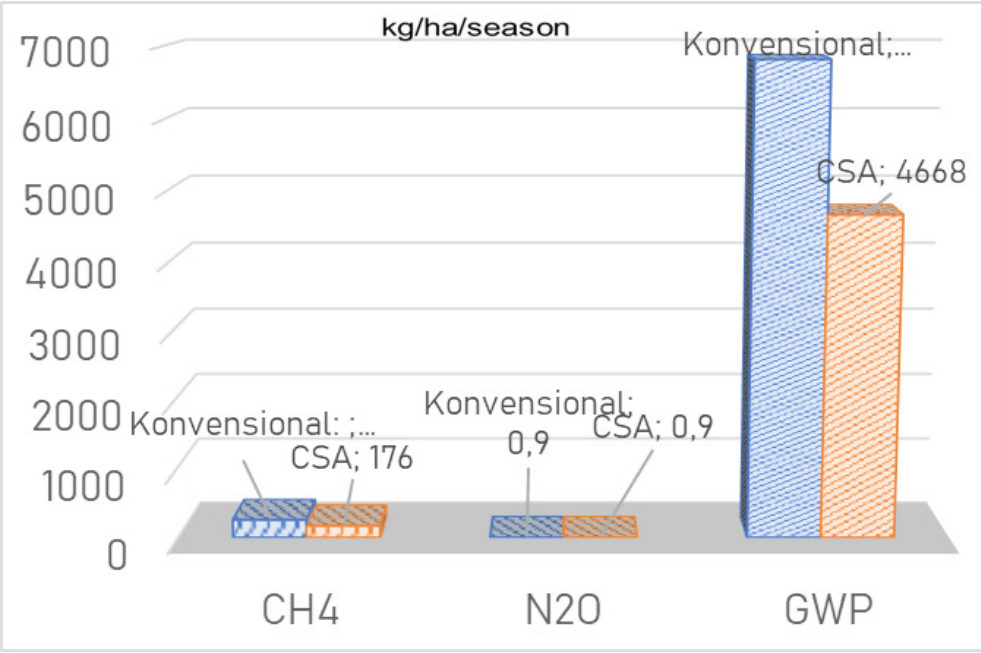
This GHG measurement begins with the procurement of measurement tools, training of sampling officers, sending samples to the testing laboratory in Pati. Then analyze and present the results and report on the test results of the samples sent by agricultural extension officers at the GHG measurement location

The purpose of this measurement is to obtain measurement results of CH4 and N2O compounds from the CSA demonstration plot location and compare with conventional rice field locations. For the measurement method using a gas capture device and equipped with a gas measuring device which is carried out for 3 sampling times. The first measurement was conducted in 2021 and the second test was conducted in 2023.

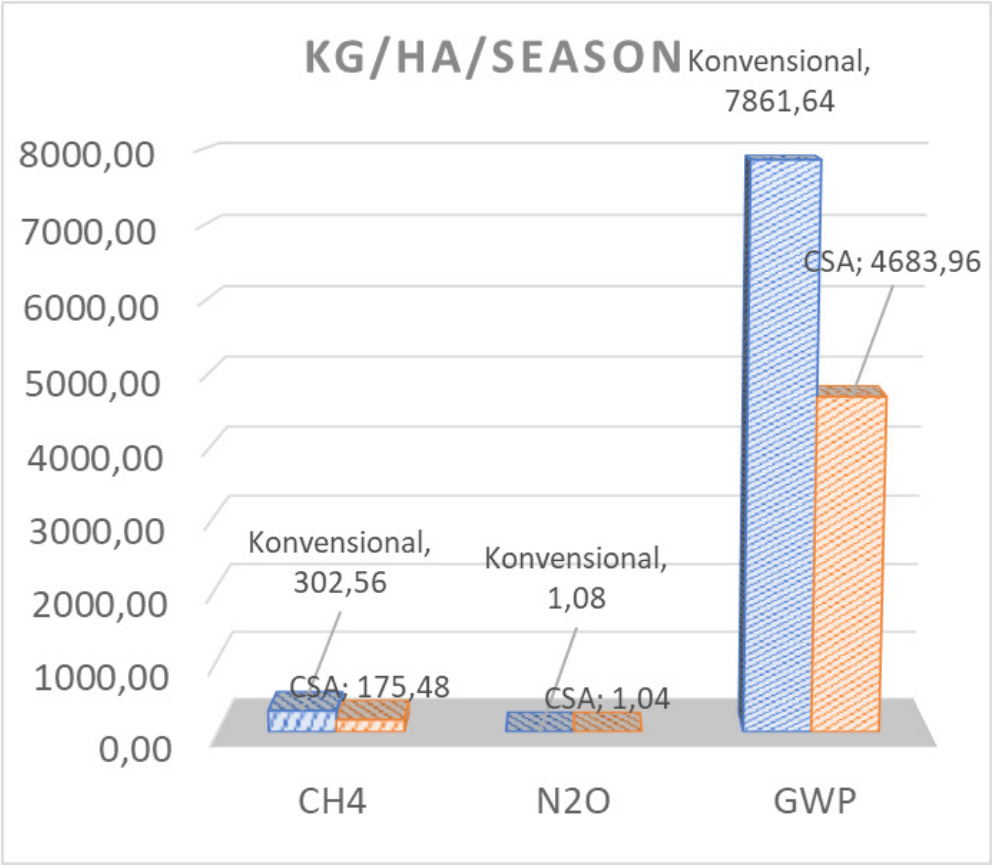
Gambar 5. Pengambilan Sampel di lokasi Demplot CSA dan Non-CSA SIMURP
Figure 5. Sampling at SIMURP CSA and Non-CSA demonstration sites

Dari hasil pengukuran didapat hasil yang positif dari penerapan CSA. Salah satunya kontribusi penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 32 - 35 % Global Warming Potential (GWP) dibandingkan budidaya padi yang diterapkan secara konvensional. Berikut data hasil uji GRK yang telah di keluarkan oleh BSIP PATI sebagai berikut:

From the measurement results, positive results were obtained from the application of CSA. One of them is the contribution of reducing greenhouse gas emissions by 32-35% Global Warming Potential (GWP) compared to conventional rice cultivation. The following GHG test data has been released by BSIP PATI as follows:



Gambar 6. Hasil uji GRK dari 68 lokasi sampel lokasi CSA Demplot SIMURP tahun 2021 dengan Penurunan sebesar 32% dari Kovensional
Figure 6. GHG test results from 68 sample locations of SIMURP CSA demonstration sites 2021 With a 32% decrease from conventional



Gambar 7. Hasil uji GRK dari 15 lokasi sampel lokasi CSA Demplot SIMURP tahun 2023 dengan Penurunan sebesar 35% dari Kovensional
Figure 7. GHG test results from 15 sample locations of SIMURP CSA demonstration sites year 2023 with a 35% decrease from Conventional

3. Penghematan Pengunaan Air di Sawah

Teknologi irigasi hemat air dengan pengelolaan alternate wetting and drying (AWD) atau dikenal dengan istilah pengairan basah kering (PBK) menambah efisiensi penggunaan air dan tidak menyebabkan pununrunan hasil. Menurut (Sujono 2012) berdasarkan pada nilai koefisien tanam (kc) pemberian air sistem AWD dapat menghemat air lebih dari 30% dibandingkan dengan sistem tradisional.

3. Water Saving in Rice Fields

Water-saving irrigation technology with alternate wetting and drying (AWD) management or known as wet dry irrigation (PBK) increases the efficiency of water use and does not cause a decrease in yield. According to (Sujono 2012) based on the value of cropping coefficient (kc) AWD system watering can save water more than 30% compared to the traditional system

Dalam rangka perumusan strategi peningkatan produksi padi dengan meningkatkan luas tanam dan produktivitas padi, sebagai wujud adaptasi perubahan iklim sektor pertanian, maka perlu dilakukan studi terkait pengujian Teknik AWD dalam meningkatkan efesiensi penggunaan air dan peningkatan produktivitas padi.

In order to formulate strategies to increase rice production by increasing the area of planting and rice productivity, as a form of climate change adaptation in the agricultural sector, it is necessary to conduct studies related to testing the AWD technique in increasing the efficiency of water use and increasing rice productivity.

Gambar 8. Lokasi Pengambilan Sampel Pengukuran Debit Air di Kecamatan Patokbeusi, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat
Figure 8. Sampling Location for Discharge Measurement at Patokbeusi Sub-district, Subang Regency, West Java Province

Ruang lingkup kegiatannya adalah merumuskan metode pengamatan, pengukuran dan pengujian Teknik AWD pada budidaya padi lahan sawah di masing-masing demplot yang berlokasi di Kecamatan Patokbeusi, Kabupaten Subang, Jawa Barat selama 2 periode yakni musim hujan (MH) (Oktober 2022 - Maret 2023) dan musim kemarau (MK) (Juli – Oktober 2023).

Pengukuran ini bekerjasama dengan Balai Pengujian Standar Instrumen Agroklimat dan Hidrologi Pertanian dengan tujuan pengukuran:

1. Mengukur debit yang masuk ke lahan pengujian AWD selama MH dan MK 2023.
2. Melakukan analisis Sistem informasi Geografi dan analisis neraca iklim serta hidrologi wilayah pengujian

The scope of activities is to formulate methods of observation, measurement and testing of the AWD Technique in paddy rice cultivation in each demonstration plot located in Patokbeusi District, Subang Regency, West Java for 2 periods namely the rainy season (MH) (October 2022 - March 2023) and the dry season (MK) (July-October 2023)

This measurement is in collaboration with the Agricultural Agroclimate and Hydrology Instrument Standard Testing Center with the purpose of measurement

1. *Measure the discharge entering the AWD testing grounds during MH and MK 2023.*
2. *Conduct Geographic information system analysis and analysis of climate balance and hydrology of*

3. Melakukan analisis dan pengujian penghematan air dengan Teknik AWD dibandingkan dengan Teknik konvensional pada MH dan MK.

the test area

3. *Analyzing and testing water savings with AWD Technique compared to conventional techniques in MH and MK.*

Tabel 15. Pengukuran Pertama pada pilot CSA Scaling Up di Patoek Beusi, Subang, Jawa Barat, Masa Tanam: Oktober 2022 – Maret 2023

Table 15. First measurement on CSA Scaling Up pilot in Patoek Beusi West Java, Planting Period: October 2022 March 2023

Lokasi *Location*	**Metode** *Methods*	**Cover Area** *Cover Area*	**Total Hujan** *Total Rain*	**Total volume Suplai Air** *Total Water Supply volume*	**Total Volume Penggunaan Air** *Total Volume of Water Usage*	**Total Volume Air** *Total Water Volume*	**Penghematan Air** *Water Saving*
		(ha)	**(m^3)**	**(m^3)**	**(m^3)**	**(m^3/ha)**	**(%)**
Lokasi Utara *North Location*	CSA	009	079	972,15	972,15	10.810,52	21% (CSA vs Non-CSA)
	Non-CSA	009	079	1.236,69	1.237,48	13.749,82	
Lokasi Selatan *South Location*	CSA	008	056	963,70	963,70	1.204,63	12% (CSA vs Non-CSA)
	Non-CSA	008	056	1.099,28	1.099,48	1.374,80	

Tabel 16. Pengukuran ke2- pada pilot CSA Scaling Up di Patoek Beusi Subang Jawa Barat, Masa Tanam: April – September 2023 oleh BPSI AGRO KLIMAT DAN HIDROLOGI

Table 16. 2nd measurement in CSA Scaling Up pilot in Patoek Beusi Subang West Java, cropping period: April-September 2023 by BPSI AGRO CLIMATE AND HYDROLOGY

Lokasi *Location*	**Metode** *Methods*	**Cover Area** *Cover Area*	**Total Hujan** *Total Rain*	**Total volume Suplai Air** *Total Water Supply volume*	**Total Volume Penggunaan Air** *Total Volume of Water Usage*	**Total Volume Air** *Total Water Volume*	**Penghematan Air** *Water Saving*
		(ha)	**(m^3)**	**(m^3)**	**(m^3)**	**(m^3/ha)**	**(%)**
Lokasi Selatan *South Location*	CSA	009	000	670,21	670,21	74.467.56	**12% (CSA vs Non-CSA)**
	Non-CSA	009	000	760,00	760,00	84.444.44	

Dari hasil pengukuran didapat hasil yang positif dari penerapan AWD oleh petani CSA dibanding dengan petani yang menerapkan secara konvensional terlihat ada penghematan penggunaan air sawah sebesar 12 – 21 % dari penerapan teknologi AWD dalam budidaya padi di lahan beririgrasi.

4. Dampak terhadap Penggunaan Pestisida Kimia

Sebagai penganti dari penggunaan pestisida kimia dalam penerapan teknologi CSA SIMURP, salah satu solusi alternatif untuk pembasmi hama dengan menggunakan teknologi pestisida nabati (pesnab). Pesnab merupakan senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan yang digunakan untuk memberantas organisme pengganggu tumbuhan berupa hama dan penyakit tumbuhan maupun tumbuhan pengganggu (gulma).

Pestisida nabati merupakan hasil ekstraksi bagian tertentu dari tumbuhan baik dari daun, buah, biji atau akar. Selain efektif membasmi hama dan serangga tanaman secara alami juga bahan-bahan yang digunakan sangat sederhana dan mudah ditemukan di sekitar lingkungan petani sehingga petani dapat memproduksi pesnab secara mandiri.

Penggunaan agensi hayati juga dijadikan solusi dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman. Agensi hayati merupakan organisme berupa jamur, bakteri, virus, nematoda, serangga dan hewan lainnya yang digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit tanaman. Fungsinya untuk menekan populasi patogen sehingga berakibat pada perbaikan pertumbuhan tanaman Agensi pengendali hayati pada perakaran tanaman sangat unik karena keterkaitannya dengan eksudat akar. Pada lingkungan tanah, posisi agensi

From the measurement results, positive results were obtained from the application of AWD by CSA farmers compared to farmers who applied conventionally, was seen that there were savings in paddy field water use of 12% to 21% from the application of AWD technology in rice cultivation in irrigated land.

4. Impact on Use of Chemical Pesticides

As a substitute for the use of chemical pesticides in the application of CSA SIMURP technology, one alternative solution for pest control is using vegetable pesticide technology (pesnab). Pesnab is a chemical compound derived from plants that is used to eradicate plant pest organisms in the form of pests and plant diseases and nuisance plants (weeds)

Vegetable pesticides are the result of extraction of certain parts of plants from leaves, fruits, seeds or roots. Besides being effective in eradicating pests and plant insects naturallythe ingredients used are also very simple and easy to find around the farmer's environment so that farmers can produce pesnab independently

The use of biological agents is also a solution in controlling pests and plant diseases. Biological agents are organisms in the form of fungi, bacteria, viruses, nematodes, insects and other animals that are used to control pests and plant diseases. Its function is to suppress pathogen populations so that it results in improved plant growth. The biological control agency in plant roots is very unique because of its association with exudates. In the soil environment, the position of biological agents as a balance between plants and pathogens.

hayati sebagai penyeimbang antara tanaman dan pathogen.

Pemberantasan hama pada khususnya tanaman padi juga menggunakan kearifan lokal dengan memelihara atau pembuatan rumah hantu di lokasi lahan padi yang sangat efektif untuk mengurangi hama tikus. Penerapan ini rasa sangat efektif di wilaya tertentu seperti di lokasi CSA SIMURP di Kecamatan Karang Agung Ilir, Kabupaten banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Keberadan Rumah Burung Hantu (Rubuha) menjadi pilihan yang efektif bagi petani disana dan kegiatan ini didukung pemda daerah dengan memberikan bantuan kepada petani untuk pembuatan Rubuha di lokasi tanaman.

Selain itu ada juga dipinggir lahan sawah ditanami Refugia, yaitu tumbuhan atau tanaman yang dapat mengundang dan menyediakan musuh alami seperti predator dan parasitoid sebagai mikrohabitanya dengan harapan bisa mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) secara alami.

Untuk mencegah serangan serangga, teknologi pemasangan alat light trap di tengah sawah sangat efektif untuk menangkap atau menarik serangga yang tertarik cahaya pada waktu malam hari. Alat ini berfungsi untuk mengetahui keberadaan atau jumlah populasi serangga di lahan dan energi cahayanya dapat menggunakan baterai dari solar cell.

Masih banyak teknologi alternatif lainnya yang dapat dikembangkan lagi sebagai penganti penggunaan pestisida kimia yang dapat aplikasikan pada tanaman. Petani diharapkan terus belajar dan mengikuti perkembangan teknologi berbasis organik untuk menghasilkan produksi pertanian yang ramah lingkungan.

The eradication of pests in particular rice plants also uses local wisdom by maintaining or making ghost houses in the location of rice fields which are very effective in reducing rat pests. This application is very effective in certain areas such as in the SIMURP CSA location in Karang Agung Ilir District, banyuasin Regency, South Sumatra Province. The Owl House (Rubuha) is an effective option for farmers there and this activity is supported by the local government by providing assistance to farmers for the construction of Rubuha at the crop site.

Refugia are plants or crops that can invite and provide natural enemies such as predators and parasitoids as microhabitats in the hope of controlling Plant Disturbing Organisms (OPT) naturally

To prevent insect attacks, the technology of installing light traps in the middle of rice fields is very effective in capturing or attracting insects that are attracted to light at night. This tool serves to determine the presence or number of insect populations in the field and the light energy can use batteries from solar cells

There are still many other alternative technologies that can be developed again as a substitute for the use of chemical pesticides that can be applied to plants. Farmers are expected to continue to learn and follow the development of organic-based technology to produce environmentally friendly agricultural production.

Gambar 9. Pemasangan Rubuha di lokasi Lahan Padi di kecamatan Karang Agung Ilir Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan
Figure 9. Rubuha installation in field location at Karang Agung Ilir sub-district, Banyuasin Regency, South Sumatra

Pengumpulan data berasal dari poktan yang dilakukan oleh penyuluh pertanian di BPP/ Kecamatan sesuai dengan instrumen monitoring yang disiapkan. Kegiatan ini dilakukan dengan membandingkan Penggunaan Pestisida Kimia dari penerapan teknologi CSA di lokasi demplot CSA dengan Non CSA serta penggunaan pestisida nabati atau teknologi lainnya (Rubuha, Agensi Hayati, Refugia dan lain sebagainya).

Variabel yang digunakan adalah jenis pestisida kimia dan takaran yang digunakan dalam 1 ha lahan sawah demplot CSA dan lahan secara konvensional yaitu Karbofuran, Insektidsida, Fungisida dan Herbisida. Metodenya analisis komparatif yang

Data collection comes from farmer groups conducted by agricultural extension workers at BPP / District in accordance with the monitoring instruments prepared. This activity is carried out by comparing the use of chemical pesticides from the application of CSA technology in CSA demonstration sites with Non CSA and the use of vegetable pesticides or other technologies (Rubuha, Biological Agents, Refugia and so on)

The variables used are the types of chemical pesticides and doses used in 1 ha of CSA demonstration plot rice fields and conventional fields, namely Carbofuran, Insecticides, Fungicides and Herbicides. The method is comparative analysis that compares

membandingkan dua atau lebih data dan fakta di lokasi SIMURP.

Data yang dianalisa bersumber dari data lapangan Poktan yang menerapkan teknologi CSA dan Non CSA yang dikompulir oleh penyuluh pertanian di BPP/kecamatan sesuai dengan instrumen monitoring Kegiatan Dukungan Penerapan Teknologi CSA Proyek SIMURP Tahun 2021 - 2023 dilaksanakan di 117 BPP tersebar pada 24 kabupaten, 10 provinsi yang merupakan cakupan wilayah 20 Daerah Irigasi dan 2 Daerah Irigasi Rawa. Dari hasil data yang dikumpulkan dan dianalisis menunjukan adanya penurunan penggunaan pestisida kimia di pelaksanaan kegiatan CSA SIMURP dibandingkan petani konvensional.

Dampak positif sudah dirasakan Cahyadi (48 tahun), salah seeorang anggota poktan Harapan Maju, Desa Sumber Rejo, Pagar Merbau, Deli Serdang, Sumatera Utara. Penerapan teknologi Pesnab baru dilaksanakan di kegiatan CSA SIMURP. Setelah pelatihan pembuatan dan penerapan penggunaan Pesnab dari penyuluh pertanian kecamatan, semua anggota kelompok menerapkan penggunaan Pesnab pada tanaman padi.

Mereka sudah merasakan dan melihat hasil positif dari penggunan pesnab tersebut yang diaplikasikan setiap 10 hari sekali dengan menyemprotkan ke tanaman padi sampai 6 – 7 kali per periode tanam. Saat ada hama wereng, tanaman padi tidak rusak dan dengan sendirinya hilang. Pertumbuhan padi juga terlihat baik hijau dan hasil produksi lebih baik dari sebelumnya yaitu sampai 7-8 ton/ ha GKP.

Dampak positif lainnya adalah penggunaan pesnab dan pupuk orgnaik juga membatu atau menstabilkan Ph tanah dari kelebihan unsur N2O dan menghambat populasi bakteri

two or more data and facts at the SIMURP location

The data analyzed comes from field data of farmer groups that apply CSA and Non CSA technology compiled by agricultural extension workers at BPP / sub-district in accordance with the monitoring instrument CSA Technology Implementation Support Activities SIMURP Project 2021 - 2023 implemented in 117 BPP spread across 24 districts, 10 provinces which covers the area of 20 Irrigation Areas and 2 Swamp Irrigation Areas. From the results of the data collected and analyzed showed a decrease in the use of chemical pesticides in the implementation of CSA SIMURP activities compared to conventional farmers

The positive impact has been felt by Cahyadi (48 years old), a member of Harapan Maju farmer group, Sumber Rejo Village, Pagar Merbau, Deli Serdang, North Sumatra. The application of Pesnab technology was only carried out in SIMURP CSA activities. After training on the manufacture and application of Pesnab from the sub-district agricultural extension officer, all group members applied the use of Pesnab to rice plants

They have felt and seen the positive results of using the pesnab which is applied every 10 days by spraying to rice plants up to 6-7 times per planting period. When there are planthopper pests, the rice plants are not damaged and disappear by themselves. Rice growth also looks good green and production yields are better than before, up to 7-8 tons/ha GKP

Another positive impact is the use of pesnab and organic fertilizers also helps or stabilizes soil Ph from excess N2O elements and inhibits the population of denitrifying bacteria that can damage plant roots. Armed with experience from 2 growing seasons

Tabel 16. Tabel Penurunan Penggunaan Pestisida Kimiapada Pelaksanaan CSA SIMURP 2023- 2021

Table 16.Table of Reduction in Pesticide Use in SIMURP CSA Implementation 2021 -2023

Tahun *Year*	Carbofuran (Kg) Non-CSA	Carbofuran (Kg) CSA	Insectiside (Liter/klg) Non- CSA	Insectiside (Liter/klg) CSA	Fungicide (Liter) Non- CSA	Fungicide (Liter) CSA	Herbicida (Liter) Non-CSA	Herbicida (Liter) CSA
2021	3.04	3.06	2.81	1.95	2.35	1.50	1.33	0.59
2022	3.61	1.47	2.91	1.12	1.58	0.81	1.75	1.33
2023	5.40	1.21	4.76	2.12	3.26	1.32	1.57	0.09
Total	12.05	5.74	10.48	5.19	7.19	3.63	4.65	2.01
Rata-rata *Average*	**4.02**	**1.91**	**3.49**	**1.73**	**2.40**	**1.21**	**1.55**	**0.67**
Penurunan *Decline*	**52%**		**50%**		**50%**		**57%**	

denitrifikasi yang dapat merusak akar tanaman. Berbekal pengalaman dari 2 musim tanam yang sudah menerapkan teknologi CSA, Cahayadi bersama anggota kelompok tani Harapan Maju berkomitmen mengembangan usaha padi organik untuk periode tanam berikutnya. Mereka juga berencana menularkan cerita sukses tersebut ke petani kelompok lainnya agar beralih penggunaan petisida nabati dalam mengatasi serangan OPT tanaman mereka.

Kegiatan Media Mendukung CSA SIMURP

Dalam rangka menyebarluaskan infromasi dalam mendukung CSA SIMURP dan memasifkan penerapan Tekonologi Climate Smart Agriculture (CSA) di setiap wilayah. Dinas pertanian dimasing - masing wilayah SIMURP yang tersebar di 10 Provinsi, 24 Kabupaten dan 117 BPP membuat

that have applied CSA technology, Cahayadi and members of the Harapan Maju farmer group are committed to developing organic rice business for the next planting period. They also plan to spread the success story to other farmer groups to switch to using vegetable pesticides in overcoming pest attacks on their crops.

Activities Media Support CSA SIMURP

In order to disseminate information in support of CSA SIMURP and to maximize the application of Climate Smart Agriculture (CSA) technology in each region. Agricultural offices in each SIMURP area spread across 10 Provinces, 24 Districts and 117 BPPs create information media both print media, electronic media and other media that inform SIMURP activities. Activitie

media informasi baik media cetak, media elektronik maupun media lain yang menginformasikan kegiatan SIMURP. Kegiatan

media dilaksanakan dalam berbagai bentuk seperti pembuatan video baik dari pusat maupun daerah, pembuatan berita-berita dan diupload di media berita online baik di mainstream maupun di non mainstream. Kegiatan media ini sangat efektif dalam mensosilisasikan program CSA secara masif kepada petani khususnya dan masyarakat luas umumnya.

Diharapkan ke depannya dapat lebih banyak lagi pemberitaan tentang program CSA di sampaikan melalui dedia agar dapat mendorong petani untuk lebih banyak lagi dan secara konsisten dan budaya menerapkan teknologi CSA. Kegiatan Publikasi SIMURP, termasuk penyusunan dan penyebaran informasi PHLN melalui media juga dilaksanakan satker NPIU BPPSDMP dan bertempat di kantor Sekretariat SIMURP NPIU BPPSDMP di Kementerian Pertanian Gedung D Lantai 3 Jakarta Selatan.

Output dari kegiatan Publikasi SIMURP melalui Media. di antaranya:

a. Terpublikasikannya kegiatan SIMURP Kementerian Pertanian pada media online mainstream dan non-mainstream berita telah di rilis (daftar link berita dapat diliat lampiran);
b. Tersedianya video kegiatan SIMURP pelaksanaan kegiatan CSA SIMURP;
c. Tersedianya Majalah dan tabloid pertanian (langganan).
d. Terselenggaranya dukungan untuk kegiatan operasional dalam lingkup kegiatan publikasi, pameran kegiatan dan exebisi di berbagai kegiatan pertanian).

Media activities were carried out in various forms such as making videos both from the center and the regions, making news and uploaded in online news media both in mainstream and non-mainstream. This media activity is very effective in massively disseminating the CSA program to farmers in particular and the wider community in general

It is hoped that in the future more news about the CSA program can be conveyed through the media in order to encourage farmers to be more and consistently and culturally apply CSA technology. SIMURP Publication activities, including the preparation and dissemination of PHLN information through the media were also carried out by the NPIU BPPSDMP satker and took place at the SIMURP NPIU BPPSDMP Secretariat office at the Ministry of Agriculture Building D 3rd Floor, South Jakarta.

The outputs of SIMURP Publication through Media activities include:

a. The Ministry of Agriculture's SIMURP activities have been publicized in mainstream and non-mainstream online media (list of news links can be seen in the attachment)
b. SIMURP activity videos are available for the implementation of CSA SIMURP activities;
c. Availability of agricultural magazines and tabloids (subscription).
d. Implementation of support for operational activities within the scope of publication activities, exhibition activities and exhibitions at various agricultural activities).

Berikut kegiatan media yang dibuat daerah dalam mendukung program CSA SIMURP dapat dilihat pada tabel berikut:

The following media activities created by the region in support of the CSA SIMURP program can be seen in the following table

Tabel 17. Kegiatan Media Mendukung CSA SIMURP

Table 17. Media Activities Supporting CSA SIMURP

No.	JENIS MEDIA *MEDIA TYPE*	JUDUL KEGIATAN *ACTIVITY TITLE*	SASARAN *GOAL*	PROSES YANG SUDAH DILAKUKAN *THE PROCESS THAT HAS BEEN DONE*
1	Bazaar Produk Pertanian KEP dan KWT SIMURP *KEP and KWT SIMURP Agricultural Product Bazaar*	X-Proper	Para pelaku usaha KEP dan KWT SIMURP *KEP business owners and KWT SIMURP*	Melaksanakan kegiatan expo produk pertanian khusus produk-produk KEP dan KWT SIMURP lewat kegiatan bazar dan gelar produk pertanian. *Carry out agricultural product expo activities specifically for KEP and KWT SIMURP products through bazaars and agricultural product titles.*
		Bazaar produk pertanian / *Agricultural product bazaar*		
2	PODCAST BINCANG TANI OLEH BPP CIPUNAGARA *FARMER TALK PODCAST BY BPP CIPUNAGARA*	Sosialisasi CSA pada program SIMURP *CSA socialization on SIMURP program*	Para petani di seluruh wilayah indonesia *Farmers across Indonesia*	Melaksanakan kegiatan podcast di BPP SIMURP dengan mengundang narasumber dari berbagai unsur pelaksana SIMURP. *Conduct podcast activities at BPP SIMURP by inviting resource persons from various SIMURP implementing elements*
3	Subangagrishop.com	Website e-commerce untuk produk-produk KEP dan KWT SIMURP *E-commerce website for KEP and KWT SIMURP products*	Para pelaku usaha KEP dan KWT SIMURP *KEP business owners and KWT SIMURP*	Launching dan pendampingan pemeliharaan website *Launching and maintenance assistance*
4	Youtube	https://www.youtube.com/watch?v=I9787Ufd0Nc	Penyuluh *Extension Worker*	Sosialisasi informasi melalui kanal youtube *Information dissemination through YouTube channel*
		Pembuatan Pupuk Hayati Cair dan Pupuk Organik Padat *Manufacture of Liquid Biofertilizer and Solid Organic Fertilizer*	Petani *Farmer*	
		•https://www.youtube.com/watch?v=k4aFBHUSnYE	Penyuluh *Extension Worker*	Penyampaian Succes Story Petani pelaksanaan CSA *Delivery of Farmer Succes Story of CSA implementation*
		Succes Story Petani CSA *CSA Farmer Succes Story*	Petani *Farmer*	
5	Media Cetak	•https://www.swadayaonline.com/artikel/13865/Teknologi-CSA-Sukses-Genjot-Produktivitas-Padi-Di-Grobogan/	Penyuluh *Extension Worker*	Rilis berita pelaksanaan CSA SIMURP di Kab. Grobogan *News release on the implementation of CSA SIMURP in Grobogan District.*
			Petani *Farmer*	

No.	JENIS MEDIA *MEDIA TYPE*	JUDUL KEGIATAN *ACTIVITY TITLE*	SASARAN *GOAL*	PROSES YANG SUDAH DILAKUKAN *THE PROCESS THAT HAS BEEN DONE*
6	Youtube	https://youtu.be/C8bCTRA6feQ?Si=4yVqWKUeyV0199	Penyuluh *Extension Worker*	Sosialisasi informasiCSA melalui kanal youtube *Socialization of CSA information through YouTube channel*
		Scalling UP SiMURP I	Petani *Farmer*	
		http://yutu.be/Ryf-DRTcDaq/si=z7dor-qGp-WSdjA	Penyuluh *Extension Worker*	
		Scalling UP SiMURP I	Petani *Farmer*	

Sumber* : *Pengolahan Data Monev SIMURP NPIU BPPSDM, tahun 2023
Source: *Data Processing Monev SIMURP NPIU BPPSDM, year 2023*

Selama pelaksanaan CSA SIMURP sudah banyak liputan mengenai kegiatan CSA baik mainsream maupun non mainstream dalam mendukung sosiliasasi dan publikasi CSA lebih masif kepada masyarakat. Berikut tabel rekapan jumlah liputan media yang telah dipublikasikan selama pelaksanaan kegiatan CSA SIMURP.

During the implementation of CSA SIMURP, there has been a lot of coverage of CSA activities both mainstream and non-mainstream in supporting the socialization and publication of CSA more massively to the community. The following table is a recap of the amount of media coverage that has been published during the implementation of CSA SIMURP activities.

BAB V *Chapter V*

PENGHARGAAN DAN **CERITA SUKSES SIMURP**

SIMURP Awards and Success Stories

Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) BPPSDMP merupakan kegiatan penting dalam mewujudkan ketahanan pangan serta mengantisipasi dampak El-nino melalui pendekatan penerapan teknologi Pertanian Cerdas Iklim atau *Climate Smart Agriculture* (CSA) yang memiliki tujuan peningkatan produksi dan produktivitas, IP, penurunan emisi GRK serta peningkatan pendapatan petani.

Pemberian Penghargaan

Dalam uoaya memberikan motivasi dan meningkatkan kinerja yang telah dicapai dalam kegiatan SIMURP 2019-2024, BPPSDMP melalui Proyek SIMURP memberikan apresiasi berupa penghargaan untuk lima kategori, yakni penyuluh, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), Kelompoktani, KEP dan KWT di 10 provinsi dan 24 kabupaten. Penghargaan berlangsung pada 22 Desember 2023 di Serpong, Tangerang Selatan.

Dalam rangkaian kegiatan pemberian penghargaan telah dilakukan beberapa tahapan kegiatan, diantaranya:

1. Penyusunan pedoman/ petunjuk pelaksanaan (juklak) penilaian bagi calon penerima penghargaan

BPPSDMP's Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) is an important activity in realizing food security and anticipating the impact of El Niño through the application of Climate Smart Agriculture (CSA) technology which has the aim of increasing production and productivity, IP, reducing GHG emissions and increasing farmers' income.

Awarding

In order to motivate and improve the performance that has been achieved in SIMURP 2019-2024 activities, BPPSDMP through the SIMURP Project gave appreciation in the form of awards for five categories, namely extension workers, Agricultural Extension Centers (BPP), Farmer Groups, KEP and KWT in 10 provinces and 24 districts. The awards took place on December 22, 2023 in Serpong, South Tangerang.

In a series of awarding activities, several stages of activities have been carried out, including:

1. *Preparation of guidelines/ implementation guidelines (operational guidelines) for the assessment of award candidates*

2. Penyeleksian/penilaian kepada calon penerima penghargaan dengan melakukan verifikasi langsung ke lapangan maupun melalui verifikasi berkas/ administrasi calon penerima penghargaan
3. Penetapan penerima penghargaan;
4. Pemberian penghargaan kepada lima kategori yang telah ditetapkan berdasarkan SK Kepala Badan.

Pemberian penghargaan ini memberikan motivasi bagi peserta untuk meningkatkan kinerja bagi penerima penghargaan SIMURP, meningkatkan produksi, produktivitas dan keberlanjutan teknologi CSA di lokasi dan luar lokasi SIMURP serta peningkatan pendapatan petani. Nama penerima penghargaan berdasarkan kategori sebagai berikut:

2. *Selection / assessment of prospective award recipients by conducting direct verification in the field and through file / administrative verification of prospective award recipients.*
3. *Determination of award recipients;*
4. *Awarding five categories that have been determined based on the Decree of the Head of the Agency.*

This award provides motivation for participants to improve performance for SIMURP awardees, increase production, productivity and sustainability of CSA technology in SIMURP locations and outside locations and increase farmers' income. The names of the awardees by category are as follows:

1. Penyuluh Pertanian

1. Agricultural Extension Worker

NO.	**NAMA/** NAME	**NIP**	**UNIT KERJA/** WORKING UNIT
1.	Rudi Efendi Hasibuan, SP, M.Si	19740915 2021211001	BPP Sei Rejo, Kabupaten Serdang Berdagai, Provinsi Sumatera Utara
2.	Teguh Prabowo, S.TP	199704152020121002	BPP Karang Agung Ilir Kecamatan Karang Agung Ilir Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan
3.	Deky Budiman, SP	198807012020121001	BPP Cipunagara, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat
4.	Hikmah Agustin, SP, MM	-	BPP Pejagoan, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah
5.	Bestyan Fikri Dyah Ghoriza, SP	198810182014031001	BPP Ajung, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur
6.	Fatimatuzzuhrok, A.Md	198112312017062002	BPP Praya Tengah, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat
7.	Abdul Mukhlis, SP, M.Si	198404232010011023	BPP Watang Sawitto, Kecamatan Watang Sawitto Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan

2. Balai Penyuluhan Pertanian (BPP)

2. Agricultural Extension Center (BPP)

No.	**NAMA /** *Name*	**ALAMAT /** *Adress*
1	BPP Jaharun	Desa Jaharun, Kec. Galang, Kab. Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara
2	BPP Pabedilan	Desa Pabedilan Wetan, Kec. Pabedilan, Kab. Cirebon, Provinsi Jawa Barat
3	BPP Banyuuript	Kel. Borokulon, Kec. Banyuurip, Kab. Purworejo, Provinsi Jawa Tengah
4	BPP Praya	Kel. Ujan rintis, kec. Praya, Kab. Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat
5	BPP Kahu	Kel. Palattae Kec. Kahu, Kab. Bone, Provinsi Sulawesi Selatan

3. Kelembagaan Ekonomi Petani(KEP)

3. Farmer Economic Institution (KEP)

No.	**NAMA KEP /** *KEP Name*	**ALAMAT /** *Adress*
1.	Bina Mandiri Sejahtera	Desa Ujunggebang, Kec. Sukra, Kab. Indramayu, Provinsi Jawa Barat
2.	Arutala Agro	Desa Sumberrejo, Kec. Purwodadi, Kab. Purwerejo, Provinsi Jawa Tengah
3.	Bumi Lestari	Desa Pontang, Kec. Ambulu, Kab. Jember, Provinsi Jawa Timur
4.	Sukses Bersama	Desa Jaya, Kec. Watang Sawitto, Kab. Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan

4. Kelompok Wanita Tani (KWT)

4. Women Farmers Group (KWT)

No.	**NAMA KWT /** *KWT Name*	**ALAMAT /** *Adress*
1	Tangguh 10 SIMURP	Desa Dawuan Timur, Kec. Cikampek, Kab. Karawang, Provinsi Jawa Barat
2	Kema Sama Nua Kutu	Kel. Danga, Kec. Aesesa, Kab. Nagekeo, Provinsi Nusa Tenggara Timur
3	Cendrawasih	Desa Subur Indah, Kec. Katingan Kuala, Kab. Katingan, Provinsi Kalimantan Tengah
4	Cahaya Makmur	Desa Langgomea, Kec. Uepai, Kab. Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara

5. Kelompok Tani (Poktan)

5. Farmer Group (Poktan)

No.	**NAMA POKTAN /** *Name of Focus*	**ALAMAT /** *Adress*
1.	Mbuah Page	Kel. Petapahan, Kec. Lubuk Pakam, Kab. Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara
2.	Sri Mulyo	Desa Sumber Rezeki, Kec. Karang Agung Ilir, Kab. Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan
3.	Mulyo Tani	Desa Kamulyan, Kec. Kuwarasan, Kab. Kebumen, Provinsi Jawa Tengah
4.	Sipkainga I	Kel. Sipatokkong Kec. Watang Sawitto Kab. Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan

Cerita Sukses

Banyak cerita sukses yang sudah disampaikan petani atau kelompok setelah menerapkan teknologi CSA di lahan sawahnya yang telah memberikan kontribusi positif pada penerapan teknologi CSA diantaranya adalah datang dari seorang wanita Tangguh yakni Netty P. Doloksaribu, 60 tahun, petani sekaligus Ketua poktan Mbuah Page, Desa Petapahan, Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara.

Sejak mendapatkan pelatihan CSA tahun 2019, beliau langsung mempraktekkan dan menerapkan teknologi CSA di lahan sendiri seluas 1 Ha. Pupuk Organik dan Pestisida nabati di buat sendiri dengan memanfaatkan limbah sampah rumah tangga dan kotoran ternak Ungas yang dimilikinya. Dibantu suaminya, membuat peralatan teknologi pertanian sederhana seperti pembuatan *handspayer*, pencacah bahan pupuk padat, pembersih rumput padi dan lain-lainnya yang sangat bermanfaat dan memudahkan dalam budidaya padi.

Dalam budidaya padi, Netty membedakan penggunaan pupuk organik padat maupun cair pada masa vegetatif dan generatif. Hasil kerja kerasnya memberikan output yang signifikan dengan adanya peningkatan hasil produksi sampai 1,5 ton/ha GKP dibanding sebelum menerapkan teknologi CSA.

Penyakit hama pada tanamannya relatif berkurang dengan penggunaan pestida nabati yang dibuatkan sendiri. Dari hasil di dapat telah memberikan inspirasi kepada petani lainnya untuk belajar dan memanfaatkan pupuk organik dan pestisida nabati yang diproduksi di rumahnya sehingga menambah pendapatan keluarga. Dengankerja keras beliau di akhir Desember 2023, Netty terpilih menjadi

Success Stories

Many success stories have been submitted by farmers or groups after applying CSA technology in their rice fields that have made a positive contribution to the application of CSA technology, including coming from a resilient woman, Netty P. Doloksaribu, 60, a farmer and Chairperson of the Mbuah Page farmer group, Petapahan Village, Lubuk Pakam, Deli Serdang, North Sumatra.

Since receiving CSA training in 2019, he has immediately practiced and applied CSA technology on his own 1 Ha land. Organic fertilizers and vegetable pesticides are made by herself using household waste and Ungas livestock manure. Assisted by her husband, she makes simple agricultural technology equipment such as handspayer, solid fertilizer material chopper, rice grass cleaner and others that are very useful and facilitate rice cultivation.

In rice cultivation, Netty differentiates the use of solid and liquid organic fertilizers during the vegetative and generative periods. The results of her hard work provide significant output with an increase in production up to 1.5 tons/ha GKP compared to before applying CSA technology.

Pest diseases in their crops are relatively reduced with the use of self-made vegetable pesticides. The results have inspired other farmers to learn and utilize organic fertilizers and vegetable pesticides produced at home, thus increasing family income. With her hard work at the end of December 2023, Netty was selected as one of the Outstanding Farmer Groups from the Ministry of Agriculture in 2023.

salah satu Poktan Berprestasi dari Kementerian Pertanian ditahun 2023.

Cerita sukses lainnya datang dari BPP Godong, Kabupaten Gerobogan, Provinsi Jawa Tengah, telah menjalin kerjasama dengan PT Maxxi Tani Teknologi merupakan Startup di bidang pertanian. Kerjasama yang diberikan bantuan dalam bentuk fasilitasi peralatan dan perlengkapan pertanian di 5 Desa di wilayah BPP Godong periode MT I, 2023 dengan luas areal kegiatan seluas 13 hektar.

Melalui mitra perusahaan mereka bernama Lumbung Padi bersama penyuluh pertanian melaksanakan kegiatan penerapan teknologi CSA mulai fasilitasi alat berat pengolahan lahan, perlengkapan persemaian tanpa pupuk kimia, transplanter, penggunaan drone, pemeliharaan

Another success story comes from BPP Godong, Gerobogan Regency, Central Java Province, which has collaborated with PT Maxxi Tani Teknologi, a startup in the agricultural sector. The cooperation provided assistance in the form of facilitation of agricultural equipment and equipment in 5 villages in the BPP Godong area for the period MT I, 2023 with an activity area of 13 hectares.

Through their partner company called Lumbung Padi together with agricultural extension workers, CSA technology implementation activities began with the facilitation of heavy land processing equipment, nursery equipment without chemical fertilizers, transplanter, use of drones, maintenance with power weeder and rice harvesting with combine harvester.

Gambar 10. Petani/Poktan CSA SIMURP di Kabupaten Deli Serdang , Sumatera Utara
Figure 10. SIMURP CSA Farmers/Groups in Deli Serdang District, North Sumatra

dengan *power weeder* dan panen padi dengan *combine harvester*. Bantuan ini sangat bermanfaat bagi petani untuk melaksanakan terknologi CSA. Selain itu BPP Godong di tahun 2024 juga memfasilitasi kegiatan bantuan permodalan dari Bank Kredit Kecamatan, PT. BPR BKK dimana Pemerintah Daerah memberikan subsidi bunga pinjaman.

Agung Yuli Priatmoko, Kepala Desa Kalimiru, Kecamatan Bayan, Purworejo, Jawa Tengah telah mengalokasikan dana ketahanan pangan untuk memperkuat kapasitas petani melalui penerapan teknologi CSA pada kelompok tani di wilayah desa binaan yang dipimpinnya. Awalnya Agung mengikuti pelatihan CSA dari penyuluh di BPP Bayan pada tahun 2020 dan terlibat aktif dalam demplot yang difasilitasi penyuluh pertanian.

Pada tahun 2021, ia bersama masyarakat desa sepakat untuk mengalokasikan dana desa untuk melaksanakan pelatihan pemilahan benih padi unggul dan budidaya padi serta pemberian bantuan benih padi unggul kepada 20 petani dengan alokasi dana desa sebesar Rp 30 juta. Ia juga telah mengeluarkan peraturan desa no. 3 Tahun 2021 tentang pelestarian lingkungan hidup, termasuk larangan mengambil dan memindahkan jerami dalam jumlah besar ke luar kawasan.

Pada tahun berikutnya, Kepala Desa Kalimiru ini secara konsisten mengalokasikan dana desa dengan jumlah yang sama untuk meningkatkan kapasitas petani. Salah satunya pelatihan budidaya pertanian menggunakan teknologi CSA seperti pembuatan pupuk organik, pembuatan biopestisida (POC) dan pengolahan lahan dengan pupuk berimbang,. serta memberikan bantuan bibit tanaman kepada peserta.

This assistance is very useful for farmers to implement CSA technology. In addition, BPP Godong in 2024 also facilitated capital assistance activities from the District Credit Bank, PT BPR BKK where the Regional Government subsidized loan interest.

Agung Yuli Priatmoko, Head of Kalimiru Village, Bayan Subdistrict, Purworejo, Central Java, has allocated food security funds to strengthen farmers' capacity through the application of CSA technology to farmer groups in the village area he leads. Initially, Agung attended CSA training from extension officers at BPP Bayan in 2020 and was actively involved in demonstration plots facilitated by agricultural extension officers.

In 2021, he and the village community agreed to allocate village funds to carry out training on superior rice seed sorting and rice cultivation as well as providing superior rice seed assistance to 20 farmers with a village fund allocation of IDR 30 million. He has also issued village regulation no. 3 of 2021 on environmental conservation, including a ban on taking and moving large quantities of straw outside the area.

In the following year, the Kalimiru Village Head consistently allocated the same amount of village funds to increase the capacity of farmers. One of them is training on agricultural cultivation using CSA technology such as making organic fertilizer, making biopesticides (POC) and tillage with balanced fertilizer, as well as providing plant seed assistance to participants.

Pelatihan juga melibatkan kelompok tani dan KWT serta pemuda petani meliputi pelatihan budidaya cabai, jahe merah dan tembakau. Pada tahun 2024, dana desa akan dialokasikan untuk pembelian 1 unit drone senilai Rp 140 juta untuk memfasilitasi penyemprotan biopestisida di lahan pertanian.

Forum Internasional

Pelaksanaan CSA SIMURP di Indonesia mendapatkan kesempatan untuk mempresentasikan di forum internasional yakni, saat Workshop CSA International Asia Pasifik. Kegiatan yang di fasilitasi Asian Productivuty Organization (APO) dan National Agriculture and Food Research Organization (NARO) berlangsung di Jepang pada 8-10 November 2023. Workshop yang berlangsung selama 3 hari mengundang perwakilan pemerintah maupun organisasi yang telah melaksanakan kegiatan CSA dimasing-masing negara peserta.

Indonesia diwakili BPPSDMP Kementerian Pertanian hadir untuk mempresentasikan dari pelaksanaan dan capaian dari kegiatan CSA SIMURP. Banyak hal menarik yang dapat menjadi pengalaman berharga dari acara tersebut. Apalagi peserta mendapatkan materi terkait CSA dari berbagai sumber atau para ahli dari Jepang yang mendalami CSA dan penerapannya.

Presentasi dari masing-masing negara juga dapat menjadi referensi untuk pelaksanaan CSA, khususnya teknologi CSA yang diaplikasikan dalam meningkatkan produktivitas dan menurunkan emisi gas rumah kaca. Pada workshop peserta juga mendapat kesempatan melihat langsung mesuem pertanian dan bank benih yang di kelola NARO, serta praktek pengukuran emisi gas rumah kaca.

Training also involved farmer groups and KWT as well as farmer youth, including training on chili, red ginger and tobacco cultivation. In 2024, village funds will be allocated for the purchase of 1 drone unit worth IDR 140 million to facilitate the spraying of biopesticides on agricultural land.

International Forum

The implementation of CSA SIMURP in Indonesia had the opportunity to present at an international forum, namely, during the CSA International Asia Pacific Workshop. The activity facilitated by the Asian Productivuty Organization (APO) and the National Agriculture and Food Research Organization (NARO) took place in Japan on 8-10 November 2023. The 3-day workshop invited representatives of governments and organizations that have implemented CSA activities in each participating country.

Indonesia was represented by BPPSDMP of the Ministry of Agriculture to present the implementation and achievements of CSA SIMURP activities. Many interesting things can be a valuable experience from the event. Moreover, participants received material related to CSA from various sources or experts from Japan who studied CSA and its application.

Presentations from each country can also be a reference for the implementation of CSA, especially CSA technology applied in increasing productivity and reducing greenhouse gas emissions. At the workshop, participants also had the opportunity to see first-hand the farm and seed bank managed by NARO, as well as the practice of measuring greenhouse gas emissions.

Selain itu, NPIU BPPSDMP juga mendapat kesempatan dan ditunjuk mewakili SIMURP sebagai penanggungjawab dalam partisipasi kegiatan *The 10th World Water Forum* yang diselenggarakan di Bali Nusa Dua Convention Center Bali pada 18- 25 Mei 2024. SIMURP ikut serta dalam kegiatan pameran yang diselenggarakan dengan tema CSA sebagai ikon dari Proyek SIMURP.

Pada kesempatan itu ditampilkan teknologi CSA, produk hasil olahan makanan, hasil panen, pupuk organik, benih, pestisida nabati dan lain-lainnya yang diproduksi dari kelompok tani, kelompok wanita tani serta pemuda tani. Produk-produk tersebut ada yang telah berhasil menembus pasar nasional dan internasional. Produk hasil pertanian yang dihasilkan dari Program SIMURP juga banyak dibeli peserta yang mengikuti pameran.

In addition, NPIU BPPSDMP also had the opportunity and was appointed to represent SIMURP as the responsible person in the participation of The 10th World Water Forum held at Bali Nusa Dua Convention Center Bali on 18-25 May 2024. SIMURP participated in the exhibition activities organized under the theme of CSA as the icon of the SIMURP Project.

On that occasion, CSA technology, processed food products, crops, organic fertilizers, seeds, vegetable pesticides and others produced by farmer groups, farmer women groups and farmer youth were displayed. Some of these products have successfully penetrated national and international markets. The agricultural products produced by the SIMURP Program were also purchased by many participants who attended the exhibition.

Gambar 12. Pameran di 10th World Water Forum di Bali Nusa Dua, 18 – 25 Mei 2024
Figure 12. Exhibition at the 10th World Water Forum in Bali Nusa Dua, May 18-25, 2024

Dalam stand SIMURP, Kementerian Pertanian menampilkan display yang menggambarkan teknologi CSA yang diterapkan dan diimplementasikan di lokasi proyek SIMURP. *Display* tersebut menggambarkan bagaimana air irigasi dari bendungan mengalir ke saluran irigasi dan kemudian mengaliri sawah. Display ini sangat menarik perhatian pengunjung untuk melihat langsung cara kerja dari teknologi CSA, khusunya pengelolaan air irigrasi dengan pendekatan AWD.

Selain *display* dari Kementan, Kementerian PUPR juga menampilkan display terkait sistem modernisasi irigasi secara otomatis dengan memanfaatkan perangkat teknologi informasi yang telah dibuat bersama dengan Universitas Gajah Mada. Banyak peserta yang dari dalam dan luar negeri tertarik dan antusias untuk berdiskusi tentang penerapan teknologi CSA yang diterapkan.

In the SIMURP stand, the Ministry of Agriculture displayed a display illustrating the CSA technology applied and implemented at the SIMURP project site. The display illustrated how irrigation water from the dam flows into the irrigation canals and then irrigates the rice fields. This display really attracted the attention of visitors to see first-hand how CSA technology works, especially irrigation water management with the AWD approach.

In addition to the display from the Ministry of Agriculture, the Ministry of PUPR also displayed displays related to the automatic irrigation modernization system by utilizing information technology devices that have been made together with Gajah Mada University. Many participants from within and outside the country were interested and enthusiastic to discuss the application of CSA technology.

BAB VI *Chapter VI*

KEBERLANJUTAN PROGRAM CSA

Sustainability of the CSA Program

Rencana Aksi Pemda

Dalam rangka mendukung keberlanjutan program CSA SIMURP, setiap daerah sudah membuat rencana aksi sebagai acuan dalam melaksanakan penerapan teknologi CSA. Untuk lebih jelasnya mengenai rencana aksi setiap daerah dapat dilihat pada tabel berikut:

LG Action Plan

In order to support the sustainability of the SIMURP CSA program, each region has developed an action plan as a reference in implementing CSA technology. For more details on the action plan for each region can be seen in the following table:

Tabel 18. Rencana Aksi Pemda Dalam Keberlanjutan Program CSA SIMURP

Table 18. Local Government Action Plan for SIMURP CSA Program Sustainability

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	Deli Serdang, Serdang Bedagai	Melaksanakan Kegiatan Bimbingan Teknis untuk memasifkan Penerapan Teknologi CSA *Carry out Technical Guidance Activities to intensify the Application of CSA Technology*	Melalui Metode Demplot CSA di 8 BPP *Through CSA Demonstration Plot Method in 8 BPPs*	Pertanian Cerdas Iklim *Climate Smart Agriculture*
			Melaksanakan Kegiatan Penumbuhan dan Pembentukan KEP khususnya KEP yang mengelola Bisnis Pupuk Organik dan Pestisida *Implementing the Growth and Formation of KEP activities, especially KEP that manages the Organic Fertilizer and Pesticide Business*	Pertemuan dan memberikan Bantuan *Meeting and providing assistance*	Pembentukan KEP *Establishment of KEP*
			Sosialisasi CSA SIMURP *CSA Socialization*	Melaksanakan Sosialisasi CSA SIMURP melalui pertemuan-pertemuan secara swadaya dalam rangka memperkenalkan teknologi-teknologi CSA SIMURP kepada kelompok-kelompok tani non penerima kegiatan CSA *Socialize CSA SIMURP through self-help meetings in order to introduce CSA SIMURP technologies to non-recipient farmer groups.*	Kelompok-kelompoktani non penerima kegiatan CSA SIMURP dapat menerapkan teknologi CSA tersebut *Non-recipient farmer groups of SIMURP CSA activities can apply the CSA technology.*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
	Sumatera Utara *North Sumatra*	Deli Serdang, Serdang Bedagai	Sosialisasi CSA SIMURP *CSA Socialization*	Kelompok-kelompoktani pelaksana CSA SIMURP secara konsisten tetap menerapkan teknologi CSA sehingga dapat dioontoh dan diterapkan oleh kelompoktani lainnya. *SIMURP CSA implementing farmer groups consistently apply CSA technology so that it can be emulated and applied by other farmer groups.*	Kelompok-kelompoktani non penerima kegiatan SIMURP dapat melihat dan mengetahui teknologi CSA *Non SIMURP farmer groups can see and learn about CSA technology.*
2	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Banyuasin, Musi Banyuasin	Sosialisasi CSA *CSA Socialization*	Memberikan pengetahuan kepada Petani di Kecamatan lain mengenai manfaat CSA *Provide knowledge to Farmers in other Districts about the benefits of CSA*	Berkembangnya Pengetahuan mengenai CSA di Kecamatan Non *SIMURP Knowledge of CSA in Non SIMURP Sub-districts Developed*
			Sekolah Lapang berbasis CSA *CSA-based Field School*	Memberikan contoh langsung kepada para petani pelaksana tentang manfaat CSA *Provide hands-on examples to implementing farmers on the benefits of CSA*	Demplot yang berbasis Teknologi CSA *CSA Technology-based Demonstration Plots*
3	Jawa Barat *West Java*	Subang	Penerapan demplot pertanian cerdas iklim dalam rangka penurunan kemiskinan dan inflasi Dinas Pertanian Kab. Subang Tahun Anggaran 2024 *Implementation of climate smart agriculture demonstration plots in order to reduce poverty and inflation Dinas Pertanian Kab. Subang Fiscal Year 2024*	Dilaksanakan di 8 kecamatan yang bukan BPP SIMURP di 5 kelompok tani dengan jumlah petani 15 orang *Implemented in 8 sub-districts that are not BPP SIMURP in 5 farmer groups with a total of 15 farmers.*	Petani mampu menjalankan teknologi budidaya padi cerdas iklim yang mengacu kepada hemat air dan ramah lingkungan *Farmers are able to carry out climate-smart rice cultivation technology that refers to water-saving and environmentally friendly*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
	Jawa Barat *West Java*	Subang	Penyuluhan dan Pendampingan Pertanian Cerdas Iklim Di Tingkat Kecamatan Wilayah Program SIMURP *Climate-Smart Agriculture Extension and Assistance at the Sub-district Level of the SIMURP Program Area*	Dilaksanakan di wilayah binaan penyuluh pendamping demplot CSA (2021-2023) *Implemented in areas under the guidance of CSA demonstration plot assistants (2021-2023)*	Kebiasaan petani untuk melakukan pertanian hemat air dan ramah lingkungan terus berkelanjutan *Farmers' habit of practicing water-saving and environmentally friendly agriculture is sustainable*
		Indramayu	Sekolah Lapang CSA *CSA Field School*	Pelatihan, Sosialisasi, Bimtek dan Diskusi *Training, Socialization, Guidance and Discussion*	Petani mampu menerapkan teknologi CSA di lokasi non SIMURP *Farmers are able to apply CSA technology in non-SIMURP locations*
			Kaji Terap Teknologi CSA *CSA Technology Assessment*	Model Percontohan penerapan teknologi CSA (Demplot) *Pilot Model of CSA technology implementation (Demplot)*	Produksi Lahan demplot melebihi non demplot supaya petani mau menerapkan di lahan masing masing *Production of demonstration plots exceeds non-demplots so that farmers want to apply in their respective fields*
			Pelatihan Penyuluh Pertanian dengan tema ToT Teknologi CSA *Agricultural Extension Training with the theme CSA Technology ToT*	Pelatihan, bimtek dan studi banding *Training, technical guidance and comparative studies*	Penyuluh mampu menguasai teknologi CSA supaya dapat menjadi konsultan agribisnis bagi petani *Extension workers are able to master CSA technology so that they can become agribusiness consultants for farmers.*
		Cirebon	Pengembangan Kapasitas Kelembagaan Petani di Kecamatan dan Desa *Capacity Building of Farmer Institutions in Sub-districts and Villages*	Demplot teknologi CSA di lahan KSA *CSA technology demonstration plot on KSA land*	Adanya peningkatan produktivitas padi *An increase in rice productivity*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
		Karawang	Pengendalian OPT dengan Pembuatan RUBUHA di 19 titik SeKabupaten Karawang *OPT control by making RUBUHA at 19 points throughout Karawang Regency*	Pembuatan RUBUHA di lokasi endemis tikus *Creation of RUBUHA in rat endemic locations*	Terealisasinya RUBUHA di 19 titik SeKabupaten Karawang *Realization of RUBUHA in 19 points throughout Karawang Regency*
4	Jawa Tengah *Central Java*	Purbalingga	PEMDA Purbalingga mengalokasikan pengadaaan pupuk Bokashi *Purbalingga government allocates Bokashi fertilizer procurement*	Fasilitasi pupuk organik *Facilitation of organic fertilizer*	Penyebaran pertanian organik *Spread of organic farming*
			Dinas Pertanian Kabupaten Purbalingga membuat inovasi daerah PARISEMI (*Purbalingga Agripreneur Regeneration Through Smart Farming*) *The Agriculture Office of Purbalingga Regency made a regional innovation PARISEMI (Purbalingga Agripreneur Regeneration Through Smart Farming).*	Regenerasi Petani / Penumbuhan Petani Milenial, Penerapan Smart Farming yang meliputi CSA, Precision Farming, Digital Farming *Regeneration of Farmers / Growing Millennial Farmers, Implementation of Smart Farming which includes CSA, Precision Farming, Digital Farming*	Menumbuhkan generasi petani muda milenial, Tersebarnya informasi CSA *Growing a generation of young millennial farmers, Dissemination of CSA information*

No.	**PROVINSI** *Province*	**KABUPATEN** *District*	**BENTUK KEGIATAN** *Form of Activity*	**STRATEGI PENDEKATAN** *Strategic Approach*	**TARGET HASIL** *Target Outcomes*
	Jawa Tengah *Central Java*	Banjarnegara	Kegiatan Ketahanan Pangan Desa Karangkemiri Kec. Wanadadi Kab. Banjarnegara *Food Security Activities Karangkemiri Village, Wanadadi District, Banjarnegara*	Komunikasi Penyuluh Pertanian dengan Pemdes *Communication between Agricultural Extension Officers and Village Government*	Pemasangan Rumah burung hantu, rencana tahun 2024, anggaran 54 juta dari APBDes, 2.Pelatihan Pupuk organik dalam rangka Mendukung Pertanian Cerdas Iklim dan pengadaan Alat Pengolah Pupuk Organik (APPO) di Desa Karangkemiri *Installation of owl houses, planned for 2024, budget 54 million from APBDes, 2. Training on organic fertilizers in order to support climate-smart agriculture and procurement of organic fertilizer processing equipment (APPO) in Karangkemiri Village.*
			Kegiatan Ketahanan Pangan Desa Linggasari Kecamatan Wanadadi Kab. Banjarnegara *Food Security Activities Linggasari Village Wanadadi Sub-district Banjarnegara Kab.*	Dukungan Kades yang luar biasa *Great support from the village head*	Pengadaan rumah burung hantu setiap tahun penambahannya 10 unit, sudah berlangsung dari tahun 2021-sekarang *Procurement of owl houses every year adding 10 units, has been going on from 2021-now*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
5	Jawa Timur *East Java*	Jember	Pembuatan Pupuk Organik *Making Organic Fertilizer*	Pupuk Organik Dibagikan Secara GratisKepada Seluruh Masyarakat Jember Selama Dua Tahun .untuk masa percobaan tiap BPP mendapatkan 10 Ton/ bulan *Organic Fertilizer Distributed Free of Charge to All Jember People for Two Years .for the trial period each BPP gets 10 tons / month*	Produktivitas 6,5 Ton/Ha *Productivity 6.5 Ton/Ha*
6	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Pemberdayaan kelompok tani *Farmer group empowerment*	Demplot Teknologi CSA tanaman Padi di lahan kelompok tani seluas 1 -2 Ha *Rice CSA Technology demonstration plot on farmer group land area of 1-2 Ha*	Peningkatan Provitas dan Indek Pertanaman (IP) Tanaman Padi *Increased Provitas and Planting Index (IP) of Rice Crops*
			Peningkatan infrastruktur Pertanian *Improved Agricultural infrastructure*	a. Fasilitasi bantuan alat dan mesin pertanian (Alsintan) melalui kelompok-kelompok tani. *a. Facilitation of agricultural tools and machinery (Alsintan) assistance through farmer groups.*	Peningkatan Provitas dan Indek Pertanaman (IP) Tanaman Padi *Increased Provitas and Planting Index (IP) of Rice Crops*
				b. Perbaikan saluran irigasi kwarter dansaluran tata air mikro dilahan persawahan *b. Repair of dwarf irrigation channels and micro-waterways in paddy fields*	
				c. Pembuatan Jalan Usahatani (JUT) *c. Farm Road Construction (JUT)*	
			Penguatan Kelembagaan di Tingkat Petani *Institutional Strengthening at the Farmer Level*	Bintek/Sosialisasi *Training/Socialization*	Kompetensi SDM Kelompok Tani dan P3A/GP3A *Competence of Human Resources of Farmer Groups and P3A/GP3A*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
7	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Bone, Pangkep, Takalar, Pinrang	Pengadaan Pupuk Organik Cair, Padat dan Hayati *Procurement of liquid, solid and biological organic fertilizers*	Pemberian bantuan kepada Kelompoktani *Providing assistance to farmer groups*	Poktan/Gapoktam
			Bantuan Pengadaan benih padi VUB *Assistance in procuring VUB rice seeds*	Pemberian bantuan kepada kelompoktani *Providing assistance to farmer groups*	Poktan/Gapoktan
			Replikasi CSA *CSA Replication*	Demplot Sekolah Lapang *Field School Demonstration Plots*	Petani /Poktan diluar lokasi SIMURP *Farmers / Farmer groups outside the SIMURP location*
8	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Pengembangan kawasan Pertanian berbasis korporasi petani *Development of farmer corporation-based agricultural areas*	Keputusan Gubernur Sulawesi Tenggara nomor 681 tahun 2022 tentang penetapan lokasi kawasan pertanian provinsi berbasis korporasi petani di Provinsi Sulawesi Tenggara *Decree of the Governor of Southeast Sulawesi number 681 of 2022 concerning the determination of the location of provincial agricultural areas based on farmer corporations in Southeast Sulawesi Province*	Peningkatan produksi, produktivitas dan IP sektor pertanian *Increased production, productivity and IP of the agricultural sector*
				Mengadopsi kegiatan SIMURP antara lain penerapan teknologi CSA, Penguatan BPP, pengembangan Kelembagaan Ekonomi Petani berbasis korporasi *Adopting SIMURP activities such as CSA technology implementation, BPP Strengthening, development of corporate-based Farmer Economic Institutions.*	Meningkatnya Kemampuan petani dan penyuluh pertanian dalam budidaya yang tahan (adaptif) terhadap perubahan iklim; *Increased ability of farmers and agricultural extension workers in cultivation that is resistant (adaptive) to climate change;*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
9	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	Lombok Tengah	Peningkatan Kapasitas Penyuluh ASN mendukung pembangunan pertanian rendah karbon *ASN Extension Capacity Building to support low carbon agriculture development*	Pelatihan / Bimbingan Teknis *Training/Technical Guidance*	60 orang penyuluh ASN di 10 Kab/Kota se Prov NTB memahami dan menerapkan pembangunan pertanian rendah karbon. *60 ASN extension workers in 10 districts/cities in NTB understand and implement low carbon agricultural development.*
			Sekolah Lapang (SL) *Climate Smart Agriculture Climate Smart Agriculture Field School*	Pembuatan Demplot : *Making Demonstration Plots*:	2 (dua) desa di Kab. Lombok Tengah menerapkan teknologi CSA (*Climate Smart Agriculture*) *2 (two) villages in Central Lombok District implemented CSA (Climate Smart Agriculture) technology*
				Desa Bilebante, Pringgarata *Bilebante Village, Pringgarata*	
				Desa Teratak, Batukliang Utara *Teratak Village, North Batukliang*	
			Peningkatan Kapasitas SDM Desa di Bidang Pertanian *Capacity Building of Village Human Resources in Agriculture*	Pelatihan / Bimbingan Teknis *Training/Technical Guidance*	Teralokasikannya dana desa untuk kebutuhan bidang pertanian *Allocated village funds for agricultural needs*
10	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Nagekeo	SL Teknologi CSA *SL CSA Technology*	Memotivasi anggota kelompok tani dan petani sekitarnya untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui sekolah lapang sejak persiapan lahan hingga panen dengan penerapan teknologi CSA *Motivate farmer group members and surrounding farmers to be actively involved in the learning process through field schools from land preparation to harvest with the application of CSA technology*	Produktivitas 6,5 Ton/Ha *Productivity 6.5 Ton/Ha*

No.	PROVINSI *Province*	KABUPATEN *District*	BENTUK KEGIATAN *Form of Activity*	STRATEGI PENDEKATAN *Strategic Approach*	TARGET HASIL *Target Outcomes*
10	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Nagekeo	Demplot CSA CSA *Demonstration plot*	Pendampingan secara maksimal kepada petani pelaksana demplot dalam penerapan teknologi CSA secara sempurna *Maximum assistance to farmers implementing demonstration plots in the application of CSA technology perfectly*	Produktivitas 6,5 Ton/Ha *Productivity 6.5 Ton/Ha*

Sumber : Pengolahan Data Monev SIMURP NPIU BPPSDM, tahun 2021 - 2023
Source: Data Processing Monev SIMURP NPIU BPPSDM, 2021 - 2023

Rencana Alokasi APBD (Provinsi/ Kabupaten)

Sebagai tindak lanjut untuk mendukung keberlanjutan program CSA, Pemda Provinsi dan Kabupaten melalui dana APBD sudah menganggarkan dana khusus untuk mereplikasikan kegiatan penerapan teknologi CSA secara lebih luas dan lebih masif. Untuk lebih jelasnya mengenai alokasi APBD (Provinsi/ Kabupaten) dalam mendukung keberlanjutan program CSA dapat dilihat pada tabel berikut:

APBD Allocation Plan (Province/ District)

As a follow-up to support the sustainability of the CSA program, the Provincial and District Governments through APBD funds have budgeted special funds to replicate CSA technology application activities more widely and more massively. For more details on the allocation of APBD (Provincial/District) in supporting the sustainability of the CSA program can be seen in the following table

Tabel 19. Alokasi APBD (Prov/Kab) Mendukung Keberlanjutan Program CSA
Table 19. APBD Allocation (Prov/Cab) Supporting CSA Program Sustainability

No.	KEGIATAN *Activity*	PELAKSANA (PROV/KAB) *Implementer (Province/ District)*	RENCANA ALOKASI APBD PROVINSI (Rp.) *Province APBD Alocation Plan (Rp.)*	RENCANA ALOKASI APBD KABUPATEN (Rp.) *District APBD Alocation Plan (Rp.)*
			2024	2024
1	Demfarm Pupuk Organik *Organic Fertilizer Demfarm*	Jawa Tengah *Central Java*	1.000.000.000	
2	Pemasangan Rubuha melalui APBD Des *Rubuha installation through APBD Des*	Banjarnegara		54.000.000
3	Pengadaan Pupuk Bokashi *Bokashi Fertilizer Procurement*	Purbalingga		391.000.000

No.	KEGIATAN *Activity*	PELAKSANA (PROV/KAB) *Implementer (Province/ District)*	RENCANA ALOKASI APBD PROVINSI (Rp.) *Province APBD Alocation Plan (Rp.)*	RENCANA ALOKASI APBD KABUPATEN (Rp.) *District APBD Alocation Plan (Rp.)*
			2024	2024
4	Bimbingan Teknis Petani Millenial di BPP dengan Materi Pertanian CSA *Technical Guidance for Millennial Farmers at BPP with CSA Farming Materials*	Sumatera Utara *North Sumatra*	26.295.415	
5	Demplot CSA di BPP *CSA demonstration plot at BPP*		318.256.728	
6	Penumbuhan dan Pembentukan KEP *Growth and Establishment of KEP*		436.508.822	
7	Pertanian Cerdas Iklim *Climate Smart Agriculture*	Serdang Bedagai		47.840.300
8	Bantuan Benih Padi *Rice Seed Assistance*			124.579.000
9	Pelatihan Pengembangan SIMURP *SIMURP Development Training*	Deli Serdang		164.873.304
10	Penerapan demplot pertanian cerdas iklim dalam rangka penurunan kemiskinan dan inflasi Dinas Pertanian Kab. Subang Tahun Anggaran 2024 *Implementation of climate smart agriculture demonstration plots in order to reduce poverty and inflation Dinas Pertanian Kab. Subang Fiscal Year 2024*	Kab. Subang *Subang District*		184.000.000
11	Pelatihan Penyuluh Pertanian dengan tema ToT Teknologi CSA *Agricultural Extension Training with the theme CSA Technology ToT*	Indramayu		210.000.000
12	Kaji Terap Teknologi CSA *CSA Technology Assessment*	Indramayu		44.000.000
13	Sekolah Lapang CSA *CSA Field School*	Indramayu		600.000.000
14	Demplot CSA di 11 lahan KSA *CSA demonstration plots in 11 KSA fields*	Cirebon		81.290.600
15	Bimbingan Teknis Teknologi CSA *Technical Guidance on CSA Technology*	Jawa Barat *West Java*	195.095.800	
16	Sosialisasi CSA *CSA Socialization*	Musi Banyuasin		
17	Sekolah Lapang berbasis CSA *CSA-based Field School*			752.199.950
18	Pelatihan pembuatan Pupuk Organik dan Pestisida Hayati *Training on making Organic Fertilizers and Biological Pesticides*	Katingan		

No.	KEGIATAN *Activity*	PELAKSANA (PROV/KAB) *Implementer (Province/ District)*	RENCANA ALOKASI APBD PROVINSI (Rp.) *Province APBD Alocation Plan (Rp.)*	RENCANA ALOKASI APBD KABUPATEN (Rp.) *District APBD Alocation Plan (Rp.)*
			2024	2024
19	Sosilisasi CSA melalui Media *CSA Socialization through Media*	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*		
20	Sekolah Lapangan CSA *CSA Field School*	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	347.000.000	
21	Pupuk Organik Cair *Liquid Organic Fertilizer*		76.077.544.000	
22	Pupuk Hayati Cair *Liquid Biofertilizer*		10.232.870.000	
23	Pupuk Organik Padat *Solid Organic Fertilizer*		23.169.137.000	
24	Pengadaan Benih Varietas Unggul Baru *Procurement of New Superior Variety Seeds*		5.467.449.000	
25	Pelatihan Pupuk Organik *Organic Fertilizer Training*	Konawe		
26	Sosilisasi CSA melalui Media *CSA Socialization through Media*			
27	Peningkatan Kapasitas Penyuluh ASN mendukung pembangunan pertanian rendah karbon *ASN Extension Capacity Building to support low carbon agriculture development*	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	200.000.000	
28	Sekolah Lapang (SL) *Climate Smart Agriculture Climate Smart Agriculture Field School*	Lombok Tengah		45.000.000
29	Peningkatan Kapasitas SDM Desa di Bidang Pertanian *Capacity Building of Village Human Resources in Agriculture*	Lombok Tengah		
30	SL Teknologi CSA *SL CSA Technology*	Nagekeo		43.166.250
31	Demplot CSA *CSA demonstration plot*	Nagekeo		64.007.500
32	Pembuatan Pupuk Organik *Making Organic Fertilizer*	Jember		1.000.000.000
JUMLAH / *AMOUNT*			**117.704.156.765**	**4.685.956.904**

Sumber* : *Pengolahan Data Monev SIMURP NPIU BPPSDM, tahun 2024
Source: Data Processing Monev SIMURP NPIU BPPSDM, year 2024

Dari tabel diatas terlihat, jumlah anggaran yang direncanakan dimasing-masing daerah berbeda-beda. Secara keseluruhan jumlah anggaran yang direncanakan dari APBD Provinsi dari 6 provinsi (Sumut, Jawa Barat, Jateng, Jatim, Sulawesi Selatan, NTB) sebesar Rp. 117.704.156.765. Sedangkan APBD Kabupaten dari 11 kabupaten (Banjarnegara, Purbalingga, Serdang Bedagai, Deli Serdang, Subang, Indramayu, Cirebon, Musi Banyuasin, Lomboki Tengah, Nagekeo, Jember) sebesar Rp. 4.685.956.904.

From the table above, it can be seen that the amount of budget planned in each region is different. Overall, the total budget planned from the Provincial APBD from 6 provinces (North Sumatra, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, NTB) amounted to Rp. 117,704,156,765. While the Regency APBD from 11 districts (Banjarnegara, Purbalingga, Serdang Bedagai, Deli Serdang, Subang, Indramayu, Cirebon, Musi Banyuasin, Central Lomboki, Nagekeo, Jember) amounted to Rp. 4,685,956,904.

BAB VII *Chapter VII*

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Conclusions and Recommendations

Kesimpulan

- Capaian Indeks Pertanaman (IP) sampai 31 Desember 2023 sebesar 194 dari target dicapai sebesar 200. Hal ini karena masih terdapat beberapa daerah irigasi yang sedang dilakukan rehabilitasi sehingga menggangu pertanaman di lapangan.
- Petani di wilayah proyek SIMURP sudah menerima manfaat, baik terlibat secara langsung dengan mendapatkan bantuan dari kegiatan CSA maupun tidak langsung menerima informasi terkait CSA dan menerapkannya secara swadaya.
- Begitu juga dampak dari pemanfaatan air dari dampak rehabilitasi saluran irigrasi yang sudah diselesaikan pihak PUPR di proyek SIMURP. Berdasarkan data petani di database BPP di lokasi SIMURP terdata sebanyak 854.000 petani telah menerima manfaat, baik lansung maupun tidak langsung terhadap program SIMURP dari target sebanyak 791.000 RTP;
- Penerapan teknologi CSA SIMURP terbukti memberikan kontribusi pada peningkatan produksi dan produktivitas padi di lokasi demplot SIMURP selama periode 2021 - 2023. Produktivitas demplot CSA tahun 2021 tercatat sebesar 6,98 ton/ha GKP, sedangkan non CSA 6,34 ton/

Conclusion

- *The achievement of the Cropping Index (IP) until December 31, 2023 was 194 from the target of 200. This is because there are still several irrigation areas that are being rehabilitated so that they interfere with planting in the field.*
- *Farmers in the SIMURP project area have benefited, either directly by receiving assistance from CSA activities or indirectly by receiving information related to CSA and implementing it independently.*
- *Likewise, the impact of water utilization from the impact of rehabilitation of irrigation channels that have been completed by PUPR in the SIMURP project. Based on farmer data in the BPP database in SIMURP locations, 854,000 farmers have received benefits, both direct and indirect, from the SIMURP program from a target of 791,000 RTPs;*
- *The application of CSA SIMURP technology is proven to contribute to the increase of rice production and productivity in the SIMURP demonstration plot during the period 2021 - 2023. The productivity of CSA demonstration plots in 2021 was recorded at 6.98 tons/ha GKP, while non-CSA was 6.34 tons/ha GKP with a difference of 0.64 tons. In 2022, it was recorded at 6.74 tons/*

ha GKP dengan selisih 0,64 ton. Pada 2022 tercatat sebesar 6,74 ton/ha GKP, sedangkan non CSA sebesar 6,09 ton/ha GKP dengan selisih 0,65 ton. Pada tahun 2023 tercatat sebesar 7,18 ton/ha GKP sedangkan non CSA sebesar 6,46 ton/ha GKP dengan selisih 0,78 ton.

- Penerapan teknologi CSA dengan metode Scalling up (25 -50 Ha dalam satu hamparan) secara masif di lokasi CSA SIMURP lebih efektif. Terbukti hasil produktivitas padi rata-rata dihasilkan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil produksi secara konvensional dengan kenaikan rata-rata sebesar 1,24 ton/ha GKP,
- Dengan terjadinya peningkatan produktivitas secara langsung berdampak pada peningkatan pendapatan usaha tani bagi petani yang menerapkan teknologi CSA Hal ini dilihat dari analisa usaha tani yang diambil dari data analisa usaha tani sebanyak 2063 sampel demplot pada tahun 2022 dengan membandingkan hasil usaha tani dari kegiatan secara konvensional di lokasi SIMURP. Didapatkan ada selisih keuntungan antara demplot CSA dengan non CSA dilihat dari analisa Rasio R/C sebesar 0,59 ditahun 2022 dan 0,46 ditahun 2023. Dilihat dari rata-rata R/C hasilnya lebih tinggi keuntungan antara CSA dan non CSA sebesar 20% dan ditahun 2023 hasil R/C menjadi 21% yang memberikan potensial keuntungan ekonomi yang lebih baik dengan menerapkan teknologi CSA.
- Penerapan teknologi AWD jika dilakukan secara benar akan dapat menghemat penggunaan air pada budidaya padi. Hasil uji dari kerjasama dengan BPSI AGROKLIMAT dan HIDROLOGI dilokasi

ha GKP, while the non-CSA was 6.09 tons/ha GKP with a difference of 0.65 tons. In 2023, it was recorded at 7.18 tons/ha GKP, while non-CSA was 6.46 tons/ha GKP with a difference of 0.78 tons.

- *The application of CSA technology with the Scalling up method (25-50 Ha in one stretch) massively in the SIMURP CSA location is more effective. It is proven that the average rice productivity results are higher than the conventional production results with an average increase of 1.24 tons/ha GKP,*
- *With the increase in productivity, it directly affects the increase in farm income for farmers who apply CSA technology. This can be seen from the farm business analysis taken from the farm business analysis data of 2063 demonstration plot samples in 2022 by comparing farm business results from conventional activities at the SIMURP location. There is a difference in profit between CSA and non-CSA demonstration plots as seen from the R/C ratio analysis of 0.59 in 2022 and 0.46 in 2023. Judging from the average R/C the results are higher profits between CSA and non-CSA by 20% and in 2023 the R/C results become 21% which gives a better potential economic benefit by applying CSA technology.*
- *The application of AWD technology if done correctly will be able to save water use in rice cultivation. Test results from cooperation with BPSI AGROCLIMATE and HYDROLOGY at the SIMURP CSA demonstration site in Ciberes Village, Patokbeusi*

demplot CSA SIMURP di Desa Ciberes, Kecamatan Patokbeusi, Kabupaten Subang, Jawa Barat pada musim tanam periode Oktober-Maret 2022/2023 dapat menghemat volume penggunaan air sebesar 21% (10.810,52 m3/ha) untuk sawah lokasi utara dan 12% (12.046,3 m3/ha) untuk sawah lokasi selatan dibandingkan dengan metode konvensional. Uji AWD/ Intermitent ke kembali dilokasi yang sama diperiode April – September 2023 oleh tim AGROKLIMAT dan HIDROLOGI. Hasil uji didapatkan terjadi penghematan air di lokasi Selatan sebesar 12% (997,688 m3/ ha);

- Pengukuran penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di lokasi demplot SIMURP dilakukan berkerjasama dengan BPSI LINGTAN PATI mengunakan perbandingan lahan CSA dan Non CSA. Dari hasil pengukuran GRK di 8 Provinsi, 17 Kabupaten dan 68 demplot CSA dan non CSA di lokasi SIMURP rata-rata potensi pemanasan global (*global warming potential*/GWP) dari demplot CSA sebesar 3.568 kg CO2-ekuivalen/ha/musim. Sedangkan perlakuan konvensional menyebabkan rata-rata GWP sebesar 5.654 kg CO2-ekuivalen/ ha/musim. Dari hasil perhitungan GWP di 68 BPP, perlakuan CSA dapat menurunkan GWP rata-rata sebesar 32 % dibandingkan perlakuan di lokasi konvensional.
- Pengkuran emisi GRK dilakukan di tahun 2023 dengan 8 provinsi yang menjadi sampel uji. Untuk sementara baru 7 provinsi dan 25 sampel lokasi yang sudah di analisa dari BPSI Lintang Pati dengan perlakuan CSA tercatat penurunan GWP sebesar 35% dibandingkan perlakuan di lokasi secara konvensional.

District, Subang Regency, West Java in the October-March 2022/2023 planting season can save the volume of water use by 21% (10,810.52 m3 /ha) for rice fields in the north location and 12% (12,046.3 m3 /ha) for rice fields in the south location compared to conventional methods. The AWD/ Intermittent test was repeated in the same location in the period April - September 2023 by the AGROCLIMATE and HYDROLOGY team. The test results obtained water savings in the South location by 12% (997,688 m3 / ha);

- *Measurement of GHG emission reduction in SIMURP demonstration plots was conducted in collaboration with BPSI LINGTAN PATI using a comparison of CSA and Non CSA land. From the results of GHG measurements in 8 provinces, 17 districts and 68 CSA and non-CSA demonstration plots at the SIMURP location, the average global warming potential (GWP) of CSA demonstration plots was 3,568 kg CO2-equivalent/ha/season. While the conventional treatment caused an average GWP of 5,654 kg CO2-equivalent/ha/season. From the calculation of GWP in 68 BPPs, the CSA treatment can reduce the average GWP by 32% compared to the treatment in conventional locations.*
- *GHG emission measurements were conducted in 2023 with 8 provinces as test samples. For the time being, only 7 provinces and 25 site samples have been analyzed from BPSI Lintang Pati with CSA treatment recording a 35% reduction in GWP compared to conventional on-site*

- Dengan adanya pembuatan dan penerapan teknologi pestisida nabati memberikan pengaruh positif tehadap pengunaan pestisida kimia pada budidaya pada di lokasi semplot CSA SIMURP dengan membandingkan data penggunaan pestisida kimia di lahan konvensional. Dari data yang dikumpulkan dan dianalisis terjadi penurunan pengunaan pestisida kimia sebesar 50% di tahun 2021 - 2023 untuk penggunaan pestisida karbofuan, insektisida, fungisida dan hebisida di lokasi CSA SIMURP.
- Dengan adanya kegiatan sosilisasi media, penyuluh, cerita petani sukses , kegiatan Farmer Field Day (FDD) yang dilakukan dan lain sebagainya, pada proyek SIMURP mengidentifikasi terjadi replikasi penerapan teknologi CSA yang dilakukan oleh poktan dan petani secara swadaya.
- Dari data analisis penerapan teknologi CSA yang dikumpulkan dari petani yang telah melaksanakan penerapan teknologi CSA di lokasi SIMURP terdapat teknologi yang memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan produktivitas tanaman padi di tahun 2023 yakni: 1) Penerapan teknologi pupuk berimbang dengan persentase 36%;2) Jajar Legowo sebesar 33%; 3) Pupuk Organik sebesar 18%, 4) Penerapan AWD sebesar 9% dan 5) Pestisida nabati sebesar 5%. Untuk penerapan benih unggul relatif kurang memberikan kontribusi pada peningkatan produksi padi.
- Program Genta Organik mendukung CSA – BPPSDMP (Peningkatan Indeks Tanam (IP), produktivitas, produksi dan peningkatan pendapatan petani serta penurunan GRK dilakukan melalui beberapa kegiatan. Diantaranya, penerapan

treatment.

- *The production and application of vegetable pesticide technology has a positive effect on the use of chemical pesticides in cultivation at the SIMURP CSA plot location by comparing data on the use of chemical pesticides in conventional fields. From the data collected and analyzed, there was a 50% decrease in the use of chemical pesticides in 2021 - 2023 for the use of carbofuan pesticides, insecticides, fungicides and hebicides at the SIMURP CSA site.*
- *With the media socialization activities, extension workers, success stories of farmers, Farmer Field Day (FDD) activities carried out and so on, the SIMURP project identified the replication of CSA technology application carried out by farmer groups and farmers independently.*
- *From the data analysis of the application of CSA technology collected from farmers who have implemented the application of CSA technology in SIMURP locations, there are technologies that make a major contribution to increasing rice productivity in 2023, namely: 1) Application of balanced fertilizer technology with a percentage of 36%; 2) Jajar Legowo by 33%; 3) Organic Fertilizer by 18%, 4) Application of AWD by 9% and 5) Vegetable pesticides by 5%. For the application of superior seeds relatively less contribute to the increase in rice production.*
- *The Organic Genta Program supports CSA - BPPSDMP (Increased Planting Index (IP), productivity, production and increased farmer income and GHG reduction are carried out through several activities. Among them, the*

pupuk organik, pestisida nabati/ hayati, pemedahan tanah (biochar) dan lainnya. Kegiatan dalam upaya menghadapi dampak perubahan iklim tersebut dengan memfasilitasi pertemuan petani, konsultasi teknis dan peningkatan produktivitas padi demplot Sekolah Lapang (SL) CSA di 33 Provinsi Indonesia melalui APBN diuntuk tahun 2024;

- Kegiatan penyebarluasan CSA SIMURP dilakukan dalam bentuk partisipasi pada kegiatan eksibisi atau pameran di kegiatan-kegiatan besar pertanian/kegiatan lainnya, baik di tingkat nasional maupun di daerah. SIMURP telah memfasilitasi kelompok tani dan kelembagaan ekonomi petani dilokasi SIMURP untuk ikut serta dalam kegiatan tersebut dalam rangka mensosialisasikan kegiatan CSA dan menawarkan hasil produk usaha ekonomi kreatif yang sudah difasilitasi SIMURP. Diantaranya, usaha KEP berupa beras kemasan premium, pupuk dan pestisida nabati. Begitu juga dari KWT dengan produk-produk dari hasil industri rumah tangga dalam kemasan yang menarik dan sudah mendapatkan izin produksi seperti kripik pisang, ubi, kacang goreng, manisan dan lain sebagainya.
- Peranan media telah memberikan dampak positif untuk mendukung program CSA SIMURP dan dirasakan sangat efektif dalam penyebarluasan program CSA SIMURP secara masif. Kegiatan media yang dilaksanakan dalam bentuk pembuatan video berbagai kegiatan CSA yang di upload di kanal youtube, instagram dan media sosial lainnya, pemberitaan kegiatan CSA baik melalui mainstream dan maupun non mainstream. Begitu juga melalui media cetak seperti majalah dan tabloid tani, leaflet,

application of organic fertilizers, vegetable / biological pesticides, soil amendments (biochar) and others. Activities in an effort to deal with the impacts of climate change by facilitating farmer meetings, technical consultations and increasing rice productivity CSA Field School (SL) demonstration plots in 33 Indonesian provinces through the state budget for 2024;

- *SIMURP CSA dissemination activities are carried out in the form of participation in exhibition activities or exhibitions at major agricultural activities/other activities, both at the national and regional levels. SIMURP has facilitated farmer groups and farmers' economic institutions in SIMURP locations to participate in these activities in order to socialize CSA activities and offer the results of creative economic business products that SIMURP has facilitated. Among them, KEP business in the form of premium packaged rice, vegetable fertilizers and pesticides. Likewise from KWT with products from the household industry in attractive packaging and have obtained a production license such as banana chips, sweet potatoes, fried peanuts, sweets and so on.*
- *The role of the media has had a positive impact on supporting the CSA SIMURP program and has been very effective in massively disseminating the CSA SIMURP program. Media activities carried out in the form of making videos of various CSA activities uploaded on YouTube, Instagram and other social media channels, reporting CSA activities both through mainstream and non-mainstream. Also through print media such as farmer magazines and tabloids,*

spanduk, brosur dan media lainnya. Jumlah liputan berita terkait CSA SIMURP terdata dari tahun 2021 – 2024 sebanyak 1.076 liputan mainstream dan sebanyak 4.931 liputan non mainstream sedangkan untuk pembuatan video sebanyak 38 video yang sudah di produksi.

- Ditahun 2024 pelaksanaan APBD di lokasi SIMURP sudah sebagian daerah besar melakukan replikasi untuk kegiatan program CSA, baik di tingkat provinsi dan kabupaten, serta sampai penggunaan Dana Alokasi Desa (ADD). Alokasi dana melalui APBD dan ADD yang dialokasikan untuk kegiatan program CSA terdata sebesar Rp 3.061.442.804 dari 7 provinsi lokasi SIMURP.

Rekomendasi

- Teknologi CSA sebaiknya terus dilakukan sosialisasi dan replikasi dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas, penurunan GRK serta peningkatan pendapatan petani untuk menghadapi dampak perubahan iklim.
- Untuk keberlanjutan kegiatan penerapan teknologi CSA. perlunya dukungan semua pihak, baik Pusat, Provinsi dan Kabupaten melalui dukungan anggaran APBN, APBD maupun Swadaya Petani;
- Penerapan teknologi CSA diterapkan sesuai dengan kondisi lapangan/ spesifik lokalita diantaranya melalui teknologi AWD/macak-macak, pemupukan berimbang, penggunaan pupuk organik, Jarwo dan lain-lain;
- Pelatihan secara berjenjang (ToM, ToT dan ToF), demplot dan kegiatan Temu Lapang (Farm Field Day/FFD) penerapan teknologi CSA pada SIMURP BPPSDMP telah

leaflets, banners, brochures and other media. The number of news coverage related to CSA SIMURP recorded from 2021 - 2024 is 1,076 mainstream coverage and 4,931 non mainstream coverage while for video making 38 videos have been produced.

- *In 2024, the implementation of APBD in SIMURP locations has been largely replicated for CSA program activities, both at the provincial and district levels, as well as the use of Village Allocation Funds (ADD). The allocation of funds through APBD and ADD allocated for CSA program activities is recorded at Rp 3,061,442,804 from 7 provinces of SIMURP locations.*

Recommendation

- *CSA technology should continue to be socialized and replicated in order to increase production and productivity, reduce GHGs and increase farmers' income to deal with the impacts of climate change*
- *For the sustainability of CSA technology implementation activities, the need for support from all parties, both Central, Provincial and District through APBN, APBD and Farmer Self-Help budget support;*
- *The application of CSA technology is applied in accordance with field conditions/locality specifics including through AWD/macak-macak technology, balanced fertilization, use of organic fertilizers, Jarwo and others;*
- *Tiered training (ToM, ToT and ToF), demonstration plots and Farm Field Day (FFD) activities on the application of CSA technology in SIMURP BPPSDMP have successfully spread CSA technology, resulting*

berhasil menyebarkan teknologi CSA, sehingga terjadi peningkatan produksi dan produktivitas padi, Indeks Pertanaman (IP) dan penurunan emisi GRK. Namun demikian penyebaran tiap aspek teknologi CSA lebih kecil untuk penerapan teknologi CSA seperti Pupuk Organik, Budiaya Jajar Legowo dan Pestisida Nabati/Agensi Hayati/Burung Hantu, sehingga perlu ada inovasi tambahan terkait dengan promosinya.

- Pelaksanaan kegiatan Farm Field Day/FFD di lokasi CSA Scaling Up mampu mempengaruhi tingkat kepuasan petani penerima manfaat. Namun pengaruh positif ini tidak terjadi kepada petani penerima manfaat CSA Inti, sehingga praktek-praktek baik dalam pelaksanaan kegiatan Farm Field Day/FFD di lokasi CSA Scaling Up perlu direplikasi untuk pelaksanaan CSA di lokasi lainnya.
- Keterlibatan Pemerintah Desa dalam pengembangan KEP dan KWT masih kecil. Keberadaan KWT dirasakan manfaatnya oleh anggotanya yang telah meningkat kapasitasnya dalam olahan, kemasan dan pemasaran produk hasil pertanian. Saat ini KWT masih kurang modal pada saat banyak pesanan, sementara di sisi lain BUMDes mempunyai kelebihan dana yang bisa dipinjamkan sementara.
- Pengurus KEP perlu ditata-ulang agar diperoleh sinergi antara kelebihan petani muda dalam aspek pengelolaan administasi dengan kebutuhan-kebutuhan anggota KEP yang perlu dilayani, terutama dalam penanganan penyediaan sarana produksi dan pemasaran hasil.

in increased rice production and productivity, Planting Index (IP) and reduced GHG emissions. However, the spread of each aspect of CSA technology is smaller for the application of CSA technologies such as Organic Fertilizer, Jajar Legowo Cultivation and Vegetable Pesticides/Biological Agents/ Ghosts, so there needs to be additional innovation related to its promotion.

- *The implementation of Farm Field Day/FFD activities at CSA Scaling Up sites can influence the satisfaction level of beneficiary farmers. However, this positive effect did not occur among Core CSA beneficiary farmers, so good practices in the implementation of Farm Field Day/ FFD activities at CSA Scaling Up sites need to be replicated for CSA implementation at other sites.*
- *The involvement of the Village Government in the development of KEP and KWT is still small. The existence of KWT is felt by its members who have increased their capacity in processing, packaging and marketing of agricultural products. Currently KWT still lacks capital when there are many orders, while on the other hand BUMDes has excess funds that can be temporarily loaned.*
- *KEP management needs to be reorganized in order to obtain synergy between the strengths of young farmers in administrative management and the needs of KEP members who need to be served, especially in handling the provision of production facilities and marketing of products.*

- Isu penerapan teknologi CSA adalah isu yang mencakup kemiskinan (pendapatan petani) dan isu lingkungan penurunan emisi GRK yang dirasakan oleh semua masyarakat, sehingga semua pengelola SIMURP baik dari pusat, provinsi, kabupaten sampai lapangan akan mudah melakukan kolaborasi untuk keberlanjutan penerapan teknologi CSA.

- *The issue of CSA technology implementation is an issue that includes poverty (farmer income) and environmental issues of GHG emission reduction that are felt by all communities, so that all SIMURP managers from the center, province, district to the field will easily collaborate for the sustainability of CSA technology implementation.*

LAMPIRAN

Appendix

Lampiran – 1. Jenis Usaha Produktif KEP SIMURP

Appencix - 1. Type of Productive Business to SIMURP

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	Deli Serdang	Galang, Pagar Merbau	KEP-Galper SIMURP	Pupuk Kompos Organik, Jamu Sehat Tanaman *Organic Compost Fertilizer, Healthy Plant Herbs*
2		Deli Serdang	Tanjung Garbus	KEP- SIMURP Tanjung Garbus Jaya	POC, ZPT, Paenolatokbasilus *POC, ZPT, Paenolatokbasilus*
3		Deli Serdang	Pantai Labu	KEP-SIMURP Sujama	Pengolahan dan Pemasaran Beras Sehat *Processing and Marketing of Healthy Rice*
4		Deli Serdang	Beringin	KEP-SIMURP Beringin Sejahtera	*Mobile RMU*
5		Serdang Berdagai	Tanjung Beringin	KEP-SIMURP Sumana	Pengolahan Cabe Bubuk *Chili Powder Processing*
6		Serdang Berdagai	Sei Rampah	KEP-SIMURP Smart Berjaya	Produksi Benih Padi *Rice Seed Production*
7		Serdang Berdagai	Perbaungan	KEP-SIMURP Sejahtera Bersama	Pupuk Kompos, Pesnab dan Poc *Compost, Pesnab and Poc fertilizers*
8		Serdang Berdagai	Seba Jadi	KEP Bintang Tani SIMURP	Produksi Kompos, Budaya Sayuran Sehat dan Pemasaran *Compost Production, Healthy Vegetable Culture and Marketing*
9		Banyuasin	Karang Agung Ilir	Karang Agung Lestari SIMURP	Pengeringan Padi *Rice Drying*
10		Musi Banyuasin	Lalan	KEP SIMURP Lalan Jaya	Sewa Alat Pertanian *Farm Equipment Rental*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
11	Jawa Barat *West Java*	Cirebon	Pabedilan	Agri Pedia SIMURP	Jasa Sewa Alsintan (Handtraktor) Dan Pengolahan Gabah Menjadi Beras Sehat Premium *Rental Services of Alsintan (Handtractor) and Processing of Grain into Premium Healthy Rice*
12		Cirebon	Babakan, Gebang	Taruna Sutajaya	Sewa jasa alsintan dan Tanaman Pangan *Rental of alsintan and food crop services*
13		Cirebon	Waled	Mitra Tani	Jasa Persewaan Alsintan *Alsintan Rental Services*
14		Indramayu	Gantar	KEP Gantar	Perontok Padi dan Penggilingan Gabah *Rice Thresher and Grain Mill*
15		Indramayu	Kroya	KEP Pandan Jaya	Jasa mesin Perontok padi *Rice thresher machine services*
16		Indramayu	Haurgeulis	KEP Maju Jaya Tani	Pengemasan Beras *Rice Packaging*
17		Indramayu	Bongas	KEP Bongas Hidroponik	Hidroponik *Hydroponics*
18		Indramayu	Gabuswetan	KEP Ki Tani Gabus	Penggilingan Padi *Rice Mill*
19		Indramayu	Sukra	KEP Bina Mandiri Sejahtera	Penggilingan Padi *Rice Mill*
20		Indramayu	Patrol	KEP Sena Las Diana	Jasa Alsintan *Alsintan Services*
21		Indramayu	Anjatan	KEP Darmayu Tani	Jual Beli Beras dan Perontok Padi *Buying and selling rice and rice threshers*
22		Indramayu	Kandanghaur	KEP Dewi Ratih Maju	Penyewaan Alat Mesin Pertanian *Agricultural machine tool rental*
23		Karawang	Rengasdengklok	KEP Koperasi Produsen Gapoktan Sri Mulya	Produksi Beras Sehat Nutrizinc dan Jasa Giling Gabah dan Beras/Tepung *Nutrizinc Healthy Rice Production and Grain and Rice/Flour Milling Services*
24		Karawang	Karawang Barat	KEP Bina Jaya Tani	Penggilingan dan Menjual berbagai jenis beras *Milling and Selling various types of rice*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
25	Jawa Barat *West Java*	Karawang	Kutawaluya	KEP Tani Mekar	Pinjam/sewa Jasa Alsintan *Borrow/rental of Alsintan Services*
26		Karawang	Telukjambe Barat	KEP SIMURP Barokah	Jasa Sewa Alsintan *Alsintan Rental Services*
27		Karawang	Pakisjaya	KEP Gotong Royong	Penyewaan Jasa Alsintan *Alsintan Rental Services*
28		Karawang	Ciampel	KEP Maju Bersama	Penggilingan Padi *Rice Mill*
29		Karawang	Cikampek	KEP Simfoni Farm	Penyedia sayuran dan perlengkapan hidroponik *Provider of vegetables and hydroponic equipment*
30		Karawang	Batujaya	KEP Berkah Tani	Usaha Pelayanan Jasa Alsintan Jual Beras Kemasan Rumah Bibit Tanaman Hortikultura *Service Business Alsintan Selling Rice Packaging Horticultural Plant Seedling House*
31		Karawang	Pedes	KEP Jembar SIMURP	Penyewaan Jasa Alsintan, Pengemasan Beras, Produksi POC *Rental of Alsintan Services, Rice Packaging, POC Production*
32		Karawang	Jatisari	KEP Rayi Raka	Penyedia Jasa Pengendalian OPT dan Pengelolaan Mekanisasi Pertanian *Service Provider for Pest Control and Agricultural Mechanization Management*
33		Karawang	Kota Baru	KEP Maju Berkah	Jasa Sewa ALSINTAN dan Pengemasan Beras *ALSINTAN Rental and Rice Packaging Services*
34		Subang	Sukasari	KEP Lalamping II	PPC dan Pengemasan Beras *PPC and Rice Packaging*
35		Subang	Pamanukan	KEP Pamanukan Agro	Pembuatan Pupuk Organik Cair *Making Liquid Organic Fertilizer*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
36	Jawa Barat *West Java*	Subang	Legon Kulon	KEP Aulia Jaya	Beras Kemasan *Packaged Rice*
37		Subang	Pusakajaya	KEP Tunas Jaya	Budidaya Hortikultura (Kembang Kol) *Horticultural Cultivation (Cauliflower)*
38		Subang	Pusakanagara	KEP Mekar Jaya	Budidaya hortikultura (bawang merah dan cabai besar ijo) *Horticultural cultivation (shallots and green chili)*
39		Subang	Compreng	KEP Karya Muda	Budidaya, Pengemasan dan Olahan Mangga *Mango Cultivation, Packaging and Processing*
40		Subang	Pagaden	KEP Sobat Tani	Budidaya Hortikultura(Budidaya Melon Dan Pembuatan POC) *Horticulture (Melon Cultivation and POC Making)*
41		Subang	Pagaden Barat	KEP Mutan Bagja	Pengolahan dan pengemasan beras *Rice processing and packaging*
42		Subang	Binong	KEP Cinta Tani Jaya	Olahan dan Pengemasan Beras Ketan *Glutinous Rice Processing and Packaging*
43		Subang	Tambak Dahan	KEP Karya Muda Tani	Pengeasan dan Pengolahan Buah (Pisang dan Mangga) *Fruit Harvesting and Processing (Banana and Mango)*
44		Subang	Cikaum	KEP Pemuda Tani Cemerlang	Hortikultura *Horticulture*
45		Subang	Cipunagara	KEP Semut Merah	Kripik Pisang *Banana chips*
46		Subang	Blanakan	KEP Cilamaya Girang	Pengemasan Beras *Rice Packaging*
47		Subang	Ciasem	KEP Muda Berkarya	Budidaya Jamur Merang & Pengemasan Beras *Merang Mushroom Cultivation & Rice Packaging*

No	**Provinsi** *Province*	**Kabupaten** *District*	**Kecamatan** *District*	**Nama KEP** *KEP Name*	**Jenis Usaha** *Business Type*
48	Jawa Tengah *Central Java*	Banjarnegara	Rakit	KEP Bandjar Tjahjana Muda-SIMURP	Persewaan Jasa Alsintan dan Budidaya Tanaman Hortikultura *Horticulture and Plant Cultivation Equipment Rental Services*
49		Banjarnegara	Wanadadi	KEP-Wana Tani Muda-SIMURP	Produksi dan Pemasaran Pupuk Organik *Organic Fertilizer Production and Marketing*
50		Purbalingga	Bukateja	KEP-Koptan Teja Citra Lestari-SIMURP	Produksi Pupuk Organik *Organic Fertilizer Production*
51		Purbalingga	Kemangkon	KEP-Koptan Perwira Mitra Sejahtera-SIMURP	Serba Usaha *Multipurpose Business*
52		Purworejo	Banyuurip	KEP-Pangurip Bersatu-SIMURP	Jual Beli Gabah Dan Beras Premium *Buying and Selling Premium Grain and Rice*
53		Purworejo	Bayan	KEP-SIMURP Bayan Muda Farm	Pengolahan pupuk organik *Organic fertilizer processing*
54		Purworejo	Gebang	KEP-SIMURP Gebang Millenial Farm	Pengolahan dan pemasaran silase jagung *Processing and marketing of corn silage*
55		Purworejo	Purworejo	KEP-SIMURP Mulyo Farm	Pengemasan Beras, Produksi Emping Jagung *Rice Packaging, Corn Flakes Production*
56		Purworejo	Ngombol	Sumber Makmur	Pemasaran Beras *Rice Marketing*
57		Purworejo	Loano	Loma Wosnesia	Produksi dan Pemasaran Beras Kemasan *Production and Marketing of Packaged Rice*
58		Purworejo	Purwodadi	Arutala Agro	Pemasaran Beras M PASI dan aromatik *Marketing of rice and aromatics*
59		Grobogan	Gubug	Jempolan	Pembuatan dan Pemasaran Pakan Ternak Kambing Dalam Bentuk Pelet. *Manufacture and Marketing of Goat Feed in Pellet Form.*
60		Grobogan	Karang Rayung	Bina Tani Sejahtera	pembuatan beras *rice making*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
61	Jawa Tengah *Central Java*	Grobogan	Godong	Godongpari Agra Makmur	perdagangan beras *rice trade*
62		Demak	Bonang	Tri Muda Karya	Pemasaran pupuk organik dan pemasaran hasil pertanian *Organic fertilizer marketing and agricultural product marketing*
63		Demak	Dempet	Putera Tani Milenial	Produksi dan pemasaran pupuk organik *Production and marketing of organic fertilizer*
64		Demak	Demak	Kondang Makmur_ Simurp	Penjualan beras dalam kemasan *Sales of packaged rice*
65		Demak	Wonosalam	Maju Mapan-Simurp	Penjualan beras dalam kemasan *Sales of packaged rice*
66		Demak	Kebon Agung	Inovasi Karya Muda	Peternakan,Perikanan, Pengolahan Pupuk Organik *Livestock, Fisheries, Organic Fertilizer Processing*
67		Kebumen	Alian	Manunggal Karso	Penjualan beras dalam kemasan *Sales of packaged rice*
68		Kebumen	Buluspesantren	Sido Makmur	Pembuatan pupuk organik padat *Manufacture of solid organic fertilizer*
69		Kebumen	Karangsambung	Gunung Paras	Pembuatan Media Tanam Jamur (Baglog) *Making Mushroom Growing Media (Baglog)*
70		Kebumen	Kebumen	Rukun Jaya	Budidaya jamur *Mushroom cultivation*
71		Kebumen	Klirong	Mertabaya Tani	Produksi dan Pengemasan Pupuk Organik *Production and Packaging of Organic Fertilizer*
72		Kebumen	Kutowinangun	Ngesti Utama	Pengemasan Beras *Rice Packaging*
73		Kebumen	Petanahan	Marsudi Tani	Beras Kemasan Medium *Medium Packed Rice*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
74	Jawa Tengah *Central Java*	Kebumen	Poncowarno	UsahaTani	Penjualan beras dalam kemasan *Sales of packaged rice*
75		Kebumen	Puring	TaniJaya	Pengolahan dan Jual beli pupuk organik *Processing and buying and selling organic fertilizer*
76		Kebumen	Mirit	Rahayu	budidaya dan pemasaran buah jambu ktistal *cultivation and marketing of ktistal guava fruit*
77		Kebumen	Rowokele	Makaryo Sari	Beras kemasan dan pupuk organik *Packaged rice and organic fertilizer*
78		Kebumen	Ayah	Sumber Barokah	Pupuk Organik *Organic Fertilizer*
79		Kebumen	Buayan	Agro Purbo Tani	Pupuk Organik *Organic Fertilizer*
80		Kebumen	Sruweng	Mandiri	Benih padi *Rice seed*
81		Kebumen	Pejagoan	Sumber Rejeki	Pupuk organik *Organic Fertilizer*
82		Kebumen	Adimulyo	Karya Dadi Utama	Jual beli gabah dan beras *Buying and selling grain and rice*
83		Kebumen	Kuwarasan	Margo Tani	Pengemasan Beras *Rice Packaging*
84		Kebumen	Sempor	Romagunung	Beras Kemasan dan tepung beras *Packed rice and rice flour*
85		Kebumen	Gombong	Sumber Rejeki	Jual beli gabah dan beras *Buying and selling grain and rice*
86		Kebumen	Karang Anyar	Jatisari	jual beli gabah dan beras *buying and selling of grain and rice*
87		Brebes	Banjarharjo	Ragajati	Madu Klenceng *Klenceng Honey*
88		Brebes	Tanjung	Maju Bersama	Pupuk Organik Padat *Solid Organic Fertilizer*
89		Brebes	Losari	KEP Sejahtera	Pupuk Organik Cair (POC) *Liquid Organic Fertilizer (POC)*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
90	Jawa Timur *East Java*	Jember	Ajung	KEP-SIMURP KEP Tunas Tani	Budidaya Semangka *Watermelon Cultivation*
91		Jember	Balung	KEP-SIMURP KEP Sri Rejeki	Budidaya Kemangi *Basil Cultivation*
92		Jember	Gumukmas	KEP-SIMURP Agro Mandiri Sejahtera	Budidaya Sayur Hidroponik *Hydroponic Vegetable Cultivation*
93		Jember	Ambulu	KEP-SIMURP KEP Bumi Lestari	Budidaya Cabai *Chili Cultivation*
94	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Katingan Kuala	Satria Tani Jaya	Jasa pengemasan beras /benih, sablon kemasan, dan pemasaran beras *Rice/seed packaging, packaging screen printing, and rice marketing services*
95	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Takalar	Polongbangkeng Utara	Sinar Polongbangkeng Polsel	Tepung Singkong *Cassava Flour*
96		Takalar	Polongbangkeng Selatan	Minasa Baji Polut	Budidaya Ubi jalar Cilembu dan Pengolahan Kripik ubi jalar. *Cilembu Sweet Potato Cultivation and Sweet Potato Chips Processing.*
97		Takalar	Mangara Bombang	Amanah Marbo	Budidaya Sayuran Hijau Hidroponik *Hydroponic Green Vegetable Cultivation*
98		Bone	Kahu	Karya Baru	Jasa Penepung *Flouring Service*
99		Bone	Libureng	Sinar Muda Laburasseng	Jasa Penggilingan Kacang Tanah *Groundnut Milling Service*
100		Pangkep	Pangkajene	Sipakalebbi Pangkajene	Penggilingan Padi dan Menjual Beras *Rice Milling and Selling Rice*
101		Pangkep	Minasatene	Malolo Pulanae Minasatene	Kripik buah (*Vaccum Priying*) *Fruit chips*
102		Pangkep	Bungoro	Karya Bersama Bungoro	Pengolahan Pupuk Kompos *Compost Fertilizer Processing*
103		Pangkep	Labakkang	Maju Bersama Labakkang	Beras merah, Hitam dan Beras Biasa *Brown, Black and Regular Rice*
104		Pangkep	Marang	Tunas Harapan Bersama Marang	Pengolahan Kompos *Compost Processing*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Usaha *Business Type*
105	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Pinrang	Watang Sawitto	Sukses Bersama	Kripik Pisang Bachis *Bachis Banana Chips*
106		Pinrang	Mattiro Bulu	Gapoktan Padakkalawa	Penangkaran Benih VUB *VUB Seed Breeding*
107		Pinrang	Mattiro Sompe	Tunas Muda	Pengolahan Minyak Kelapa *Coconut Oil Processing*
108		Pinrang	Lanrisang	Harapan Jaya	Pengolahan POC *POC Processing*
109	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Uepai	Amerta pariboga	Beras kemasan, jamur tiran dan pengolahan pupuk kandang *Packaged rice, tyrant mushroom and manure processing*
110		Konawe	Lambuya	KEP Sejahtera Awuluti	Pengemasan Beras *Rice Packaging*
111	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	Lombok Tengah	Praya Timur	KEP SIMUR Al-Falah	Beras Kemasan *Packaged Rice*
112		Lombok Tengah	Praya Barat Daya	KEP Prabarda Bersatu	Jual Beli Gabah dan Beras *Buying and selling grain and rice*
113		Lombok Tengah	Jonggat	KEP SIMURP Jonggat Jaya	Produksi dan pemasaran kompos *Compost production and marketing*
114		Lombok Tengah	Praya Tengah	KEP SIMURP Bale Beleq	Pupuk kompos *Compost fertilizer*
115		Lombok Tengah	Praya	SIMURP Maju Sejahtera	Beras Kemasan *Packaged Rice*
116		Lombok Tengah	Praya Barat	Koperasi Konsumen SIMURP Praya Barat	Produksi Kompos, Penjualan Beras Kemasan *Compost Production, Packaged Rice Sales*
117	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Nagekeo	Asesa	Senai	Padi sawah, hortikultura *Paddy rice, horticulture*

Lampiran - 2. KEP SIMURP yang Sudah Berbadan Hukum Periode 31 Desember 2023

Appendix - 2. KEP SIMURPs that have been incorporated by December 31, 2023

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
1	Sumatra Utara *North Sumatra*	Deli Serdang	Tanjung Garbus Jaya	Akte Notaris *Notarial Deed*
2		Deli Serdang	Beringin Sejahtera	
3		Deli Serdang	Galper-SIMURP	
4		Deli Serdang	SIMURP Sujama	
5		Serdang Bedagai	Sumana SIMURP	
6		Serdang Bedagai	Smart Berjaya	
7		Serdang Bedagai	Sejahtera Bersama	
8		Serdang Bedagai	Bintang Tani Simurp	
9	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Banyuasin	Karang Agung Lestari	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
10	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Musi Banyuasin	Lalan Jaya	Belum Terdaftar *Not yet registered*
11	Jawa Barat *West Java*	Cirebon	Agri Pedia SIMURP	Belum Terdaftar *Not yet registered*
12		Cirebon	Taruna Sutajaya	
13		Cirebon	Mitra Tani	
14		Indramayu	Maju Jaya Tani	CV
15		Indramayu	Dewi Ratih Maju	Akte Notaris *Notarial Deed*
16		Indramayu	Sena Las Diana	Belum Terdaftar *Not yet registered*
17		Indramayu	Bina Mandiri Sejahtera	
18		Indramayu	Gantar	Akte Notaris *Notarial Deed*
19		Indramayu	Pandan Jaya	Belum Terdaftar *Not yet registered*
20		Indramayu	Darmayu Tani	
21		Indramayu	Ki Tani Gabus	
22		Indramayu	Bongas Hidroponik	
23		Karawang	Jembar SIMURP	
24		Karawang	Simfoni Farm	
25		Karawang	Rayi Raka	

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
26	Jawa Barat *West Java*	Karawang	Bina Jaya Tani	Koperasi *Cooperative*
27		Karawang	Maju Berkah SIMURP	Belum Terdaftar *Not yet registered*
28		Karawang	Gotong Royong	
29		Karawang	Gapoktan Sri Mulya	
30		Karawang	Barokah Simurp	
31		Karawang	Tani Mekar	
32		Karawang	Berkah Tani SIMURP	
33		Karawang	Maju Bersama	
34		Subang	Cilamaya Girang	BUP
35		Subang	Semut Merah	Belum Terdaftar *Not yet registered*
36		Subang	Muda Berkarya	
37		Subang	Tunas Jaya	
38		Subang	Cinta Tani Jaya	
39		Subang	Pemuda Tani Cemerlang	
40		Subang	Karya Muda	
41		Subang	Aulia Jaya	
42		Subang	Mutan Bagja	Belum Terdaftar *Not yet registered*
43		Subang	Sobat Tani	
44		Subang	Pamanukan Agro	Koperasi *Cooperative*
45		Subang	Mekar Jaya	Belum Terdaftar *Not yet registered*
46		Subang	Lalamping II	BUP
47		Subang	Karya Muda Tani	Koperasi *Cooperative*
48	Jawa Tengah *Central Java*	Banjarnegara	Wana Tani Muda-SIMURP	Belum Terdaftar *Not yet registered*
49		Banjarnegara	Bandjar Tjahjana Muda	
50		Purbalingga	Teja Citra Lestari	Koperasi *Cooperative*
51		Purbalingga	Perwira Mitra Sejahtera	

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
52	Jawa Tengah *Central Java*	Purworejo	Pangurip Bersatu	Belum Terdaftar *Not yet registered*
53		Purworejo	Bayan Muda Farm	
54		Purworejo	Gebang Millenial Farm	
55		Purworejo	Mulyo Farm	
56		Purworejo	Sumber Makmur	
57		Purworejo	Loma Wosnesia	
58		Purworejo	Arutala Agro	
59		Grobogan	Jempolan	
60		Grobogan	Bina Tani Sejahtera	
61		Grobogan	Godongpari Agro Makmur	
62		Brebes	Ragajati	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
63		Brebes	Maju Bersama	Belum terdaftar *Not yet registered*
64		Brebes	Sejahtera	
65		Demak	Tri Muda Karya	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
66		Demak	Putra Tani Milenial	
67		Demak	Kondang Makmur	Belum Terdaftar *Not yet registered*
68		Demak	Maju Mapan	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
69		Demak	Inovasi Karya Muda	Kemenkumham *Ministry of Law*
70		Kebumen	Manunggal Karso	Belum Terdaftar *Not yet registered*
71		Kebumen	Sido Makmur	
72		Kebumen	Gunung Paras	NIB

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
73	Jawa Timur *East Java*	Kebumen	Rukun Jaya	Belum Terdaftar *Not yet registered*
74		Kebumen	Mertabaya	
75		Kebumen	Ngesti Utomo	
76		Kebumen	Marsudi Tani	
77		Kebumen	Usaha Tani	
78		Kebumen	Tani Jaya	
79		Kebumen	Rahayu	
80		Kebumen	Makaryo Sari	
81		Kebumen	Sumber Barokah	
82		Kebumen	Agro Purbotani	
83		Kebumen	Mandiri	
84		Kebumen	Sumber Rejeki	
85		Kebumen	Margo Tani	
86		Kebumen	Romagunung	
87		Kebumen	Sumber Rejeki	
88		Kebumen	Jatisari	
89		Kebumen	Karya Dadi Utama	
90		Jember	Tunas Tani	CV
91		Jember	Sri Rejeki	BHI
92		Jember	Agro Mandiri Sejahtera	CV
93		Jember	Bumi Lestari	CV
94	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Cendrawasih	Akte Notaris *Notarial Deed*
95	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Bone	Karya Baru	Akte Notaris *Notarial Deed*
96		Bone	Sinar Muda Laburasseng	Belum Terdaftar *Not yet registered*
97		Pangkep	Sipakalebbi	Terdaftar *Registered*
98		Pangkap	Malolo Pulanae	Koperasi *Cooperative*
99		Pangkep	Karya Bersama	Terdaftar *Registered*
100		Pangkep	Maju Bersama	Koperasi *Cooperative*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KEP *KEP Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
101	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Pangkep	Tunas Harapan Bersama	Koperasi *Cooperative*
102		Pinrang	Sukses Bersama	Belum Terdaftar *Not yet registered*
103		Pinrang	Gapokan Padakkalawa	Notaris *Notary*
104		Pinrang	Tunas muda	Akte Notaris *Notarial Deed*
105		Pinrang	Harapan Jaya	Notaris *Notary*
106		Takalar	Amanah Marbo SIMURP	
107		Takalar	Sinar Polongbangkeng	Belum Terdaftar *Not yet registered*
108		Takalar	Minasa Baji	Akte Notaris *Notarial Deed*
109	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Amerta pariboga	Belum Terdaftar *Not yet registered*
110		Konawe	Sejahtera Awuliti	Akte Notaris *Notarial Deed*
111	NTB	Lombok Tengah	Maju Sejahtera	Koperasi *Cooperative*
112		Lombok Tengah	Jonggat Jaya	
113		Lombok Tengah	Bale Beleq	
114		Lombok Tengah	Al Falah	
115		Lombok Tengah	SIMURP Praya Barat	
116		Lombok Tengah	Prabarda Bersatu	
117	NTT	Nagekeo	Senai	Belum Terdaftar *Not yet registered*

Lampiran - 3. Jumlah Aset KEP SIMURP Periode 31 Desember 2023

Appendix - 3. Total Assets KEP SIMURP Period December 31, 2023

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *Subdistrict*	Nama KEP *KEP Name*	Nilai Aset (Rp.) *Asset Value (Rp.)*
1	Sumatera Utara *North Sumatera*	Deli Serdang	Galang, Pagar Merbau	KEP-Galper SIMURP	-,Rp. 30.000.000
2		Deli Serdang	Tanjung Garbus	KEP- SIMURP Tanjung Garbus Jaya	-,Rp. 47.100.000
3		Deli Serdang	Pantai Labu	KEP-SIMURP Sujama	-,Rp 47.100.000
4		Deli Serdang	Beringin	KEP-SIMURP Beringin Sejahtera	-.Rp. 42.000.000
5		Serdang Berdagai	Tanjung Beringin	KEP-SIMURP Sumana	-,Rp. 47.100.000
6		Serdang Berdagai	Sei Rampah	KEP-SIMURP Smart Berjaya	-,Rp. 30.000.000
7		Serdang Berdagai	Perbaungan	KEP-SIMURP Sejahtera Bersama	-,Rp. 50.000.000
8		Serdang Berdagai	Seba Jadi	KEP Bintang Tani SIMURP	-,Rp. 47.100.000
9	Sumatera Selatan *South Sumatera*	Banyuasin	Karang Agung Ilir	Karang Agung Lestari SIMURP	-,Rp. 47.100.000
10		Musi Banyuasin	Lalan	KEP SIMURP Lalan Jaya	-,Rp. 47.200.000
11	Jawa Barat *West Java*	Cirebon	Pabedilan	Agri Pedia SIMURP	-,Rp. 47.100.000
12		Cirebon	Babakan, Gebang	Taruna Sutajaya	-,Rp. 30.000.000
13		Cirebon	Waled	Mitra Tani	-,Rp. 47.100.000
14		Indramayu	Gantar	KEP Gantar	-,Rp. 47.100.000
15		Indramayu	Kroya	KEP Pandan Jaya	-,Rp. 47.100.000
16		Indramayu	Haurgeulis	KEP Maju Jaya Tani	-,Rp. 47.100.000
17		Indramayu	Bongas	KEP Bongas Hidroponik	-,Rp. 155.000.000
18		Indramayu	Gabuswetan	KEP Ki Tani Gabus	-,Rp. 47.100.000
19		Indramayu	Sukra	KEP Bina Mandiri Sejahtera	-,Rp. 100.000.000
20		Indramayu	Patrol	KEP Sena Las Diana	-,Rp. 47.000.000
21		Indramayu	Anjatan	KEP Darmayu Tani	-,Rp. 47.100.000
22		Indramayu	Kandanghaur	KEP Dewi Ratih Maju	-,Rp. 47.100.000

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *Subdistrict*	Nama KEP *KEP Name*	Nilai Aset (Rp.) *Asset Value (Rp.)*
23	Jawa Barat *West Java*	Karawang	Rengasdengklok	KEP Koperasi Produsen Gapoktan Sri Mulya	-,Rp. 30.000.000
24		Karawang	Karawang Barat	KEP Bina Jaya Tani	-,Rp. 55.000.000
25		Karawang	Kutawaluya	KEP Tani Mekar	-,Rp. 55.000.000
26		Karawang	Telukjambe Barat	KEP SIMURP Barokah	-,Rp. 47.100.000
27		Karawang	Pakisjaya	KEP Gotong Royong	-,Rp. 30.000.000
28		Karawang	Ciampel	KEP Maju Bersama	-,Rp. 50.000.000
29		Karawang	Cikampek	KEP Simfoni Farm	-,Rp. 65.000.000
30		Karawang	Batujaya	KEP Berkah Tani	-,Rp. 39.000.000
31		Karawang	Pedes	KEP Jembar SIMURP	-,Rp. 30.000.000
32		Karawang	Jatisari	KEP Rayi Raka	-,Rp. 55.200.000
33		Karawang	Kota Baru	KEP Maju Berkah	-,Rp. 40.000.000
34		Subang	Sukasari	KEP Lalamping II	-,Rp. 130.000.000
35		Subang	Pamanukan	KEP Pamanukan Agro	-,Rp. 47.100.000
36		Subang	Legon Kulon	KEP Aulia Jaya	-,Rp. 47.100.000
37		Subang	Pusakajaya	KEP Tunas Jaya	-,Rp. 30.000.000
38		Subang	Pusakanagara	KEP Mekar Jaya	-,Rp. 47.100.000
39		Subang	Compreng	KEP Karya Muda	Rp. -,250.000.000
40		Subang	Pagaden	KEP Sobat Tani	Rp. -,300.000.000
41		Subang	Pagaden Barat	KEP Mutan Bagja	-,Rp. 80.000.000
42		Subang	Binong	KEP Cinta Tani Jaya	-,Rp. 40.000.000
43		Subang	Tambak Dahan	KEP Karya Muda Tani	-,Rp. 47.100.000
44		Subang	Cikaum	KEP Pemuda Tani Cemerlang	-,Rp. 85.135.000
45		Subang	Cipunagara	KEP Semut Merah	-,Rp. 47.100.000
46		Subang	Blanakan	KEP Cilamaya Girang	Rp. -,500.000.000

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *Subdistrict*	Nama KEP *KEP Name*	Nilai Aset (Rp.) *Asset Value (Rp.)*
47	Jawa Barat *West Java*	Subang	Ciasem	KEP Muda Berkarya	-,Rp. 118.500.000
48	Jawa Tengah *Central Java*	Banjarnegara	Rakit	KEP Bandjar Tjahjana Muda-SIMURP	-,Rp. 68.000.000
49		Banjarnegara	Wanadadi	KEP-Wana Tani Muda-SIMURP	-,Rp. 32.122.000
50		Purbalingga	Bukateja	KEP-Koptan Teja Citra Lestari-SIMURP	-,Rp. 59.300.000
51		Purbalingga	Kemangkon	KEP-Koptan Perwira Mitra Sejahtera-SIMURP	-,Rp. 47.100.000
52		Purworejo	Banyuurip	KEP-Pangurip Bersatu-SIMURP	-,Rp. 35.800.000
53		Purworejo	Bayan	KEP-SIMURP Bayan Muda Farm	-,Rp. 47.100.000
54		Purworejo	Gebang	KEP-SIMURP Gebang Millenial Farm	-,Rp. 30.000.000
55		Purworejo	Purworejo	KEP-SIMURP Mulyo Farm	-,Rp. 56.000.000
56		Purworejo	Ngombol	Sumber Makmur	-,Rp. 17.100.000
57		Purworejo	Loano	Loma Wosnesia	-,Rp. 18.500.000
58		Purworejo	Purwodadi	Arutala Agro	-,Rp. 17.100.000
59		Grobogan	Gubug	Jempolan	-,Rp. 17.100.000
60		Grobogan	Karang Rayung	Bina Tani Sejahtera	-,Rp. 17.100.000
61		Grobogan	Godong	Godongpari Agra Makmur	-,Rp. 17.100.000
62		Demak	Bonang	Tri Muda Karya	-,Rp. 20.000.000
63		Demak	Dempet	Putera Tani Milenial	-,Rp. 17.100.000
64		Demak	Demak	Kondang Makmur_Simurp	-,Rp. 17.100.000
65		Demak	Wonosalam	Maju Mapan-Simurp	-,Rp. 19.000.000
66		Demak	Kebon Agung	Inovasi Karya Muda	Rp. -,500.000.000
67		Kebumen	Alian	Manunggal Karso	-,Rp. 17.100.000
68		Kebumen	Buluspesantren	Sido Makmur	-,Rp. 17.100.000
69		Kebumen	Karangsambung	Gunung Paras	-,Rp. 17.100.000
70		Kebumen	Kebumen	Rukun Jaya	-,Rp. 17.100.000

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *Subdistrict*	Nama KEP *KEP Name*	Nilai Aset (Rp.) *Asset Value (Rp.)*
71	Jawa Tengah *Central Java*	Kebumen	Klirong	Mertabaya Tani	-,Rp. 17.100.000
72		Kebumen	Kutowinangun	Ngesti Utama	-,Rp. 17.100.000
73		Kebumen	Petanahan	Marsudi Tani	-,Rp. 17.100.000
74		Kebumen	Poncowarno	UsahaTani	-,Rp. 17.100.000
75		Kebumen	Puring	TaniJaya	-,Rp. 13.000.000
76		Kebumen	Mirit	Rahayu	-,Rp. 17.100.000
77		Kebumen	Rowokele	Makaryo Sari	-,Rp. 17.100.000
78		Kebumen	Ayah	Sumber Barokah	-,Rp. 17.100.000
79		Kebumen	Buayan	Agro Purbo Tani	-,Rp. 17.100.000
80		Kebumen	Sruweng	Mandiri	-,Rp. 20.000.000
81		Kebumen	Pejagoan	Sumber Rejeki	-,Rp. 65.000.000
82		Kebumen	Adimulyo	Karya Dadi Utama	-,Rp. 20.000.000
83		Kebumen	Kuwarasan	Margo Tani	-,Rp. 17.100.000
84		Kebumen	Sempor	Romagunung	-,Rp. 17.100.000
85		Kebumen	Gombong	Sumber Rejeki	-,Rp. 23.260.000
86		Kebumen	Karang Anyar	Jatisari	-,Rp. 17.100.000
87		Brebes	Banjarharjo	Ragajati	-,Rp. 17.100.000
88		Brebes	Tanjung	Maju Bersama	-,Rp. 17.100.000
89		Brebes	Losari	KEP Sejahtera	-,Rp. 5.000.000
90	Jawa Timur *East Java*	Jember	Ajung	KEP-SIMURP KEP Tunas Tani	-,Rp. 47.500.000
91		Jember	Balung	KEP-SIMURP KEP Sri Rejeki	-,Rp. 47.100.000
92		Jember	Gumukmas	KEP-SIMURP Agro Mandiri Sejahtera	-,Rp. 47.100.000
93		Jember	Ambulu	KEP-SIMURP KEP Bumi Lestari	-,Rp. 47.100.000
94	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Katingan Kuala	Satria Tani Jaya	-,Rp. 30.000.000
95	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Takalar	Polongbangkeng Utara	Sinar Polongbangkeng Polsel	-,Rp. 50.000.000
96		Takalar	Polongbangkeng Selatan	Minasa Baji Polut	-,Rp. 50.000.000
97		Takalar	Mangara Bombang	Amanah Marbo	-,Rp. 42.100.000
98		Bone	Kahu	Karya Baru	-,Rp. 42.000.000
99		Bone	Libureng	Sinar Muda Laburasseng	-,Rp. 47.000.000

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *Subdistrict*	Nama KEP *KEP Name*	Nilai Aset (Rp.) *Asset Value (Rp.)*
100	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Pangkep	Pangkajene	Sipakalebbi Pangkajene	-,Rp. 47.100.000
101		Pangkep	Minasatene	Malolo Pulanae Minasatene	-,Rp. 14.600.000
102		Pangkep	Bungoro	Karya Bersama Bungoro	-,Rp. 47.100.000
103		Pangkep	Labakkang	Maju Bersama Labakkang	-,Rp. 21.000.000
104		Pangkep	Marang	Tunas Harapan Bersama Marang	-,Rp. 47.100.000
105		Pinrang	Watang Sawitto	Sukses Bersama	-,Rp. 50.000.000
106		Pinrang	Mattiro Bulu	Gapoktan Padakkalawa	-,Rp. 17.100.000
107		Pinrang	Mattiro Sompe	Tunas Muda	Rp. -,200.000.000
108		Pinrang	Lanrisang	Harapan Jaya	-,Rp. 17.100.000
109	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Uepai	Amerta pariboga	-,Rp. 20.000.000
110		Konawe	Lambuya	KEP Sejahtera Awuluti	-,Rp. 20.000.000
111	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	Lombok Tengah	Praya Timur	KEP SIMUR Al-Falah	-,Rp. 71.450.000
112		Lombok Tengah	Praya Barat Daya	KEP Prabarda Bersatu	-,Rp. 49.000.000
113		Lombok Tengah	Jonggat	KEP SIMURP Jonggat Jaya	-,Rp. 95.950.000
114		Lombok Tengah	Praya Tengah	KEP SIMURP Bale Beleq	-,Rp. 46.170.000
115		Lombok Tengah	Praya	SIMURP Maju Sejahtera	-,Rp. 89.083.000
116		Lombok Tengah	Praya Barat	Koperasi Konsumen SIMURP Praya Barat	-,Rp. 70.000.000
117	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Nagekeo	Asesa	Senai	-,Rp. 25.000.000
TOTAL ASET					**Rp. 6.296.170.000**

Lampiran - 4. Jenis Usaha Produktif KWT SIMURP Tahun 2023

Appendix - 4. KWT SIMURP Productive Business Types in 2023

No	**Provinsi** *Province*	**Kabupaten** *District*	**Kecamatan** *District*	**Nama KWT** *KWT Name*	**Jenis Usaha** *Business Type*
1	Sumatera Utara *North Sumatra*	Deli Serdang	Pagar Merbau	KWT Berseri SIMURP	Wedang Jahe Merah, Bandrek Instan,Jamu sehat *Wedang Jahe Merah, Instant Bandrek, Healthy Herbs*
2		Deli Serdang	Tanjung Garbus	Melati Wangi SIMURP	Pembuatan kripik singkong, kripik pisang, kue bawang dan kacang tojen *Making cassava chips, banana chips, onion cakes and tojen nuts*
3		Deli Serdang	Pantai Labu	Melati SIMURP	UMKM *MSME*
4		Deli Serdang	Beringin	Mekar Timur SIMURP	Pembuatan Rengginang *Rengginang Making*
5		Serdang Berdagai	Bandar Khalifah	Melati SIMURP BPP T. Beringin Kab. Serdang	Pengolahan Keripik Singkong *Cassava Chips Processing*
6		Serdang Berdagai	Sei Rampah	Sri Murni SIMURP	Keripik Singkong, Keripik Pisang, Kue Bawang, Kacang Tojen *Cassava Chips, Banana Chips, Onion Cake, Peanut Tojen*
7		Serdang Berdagai	Perbaungan	Anggrek SIMURP	Jamu, keripik (ubi,pisang, bawang) kue jahe *Herbs, chips (yam, banana, onion) gingerbread cookies*
8		Serdang Berdagai	Serba Jadi	Lestari SIMURP	Keripik Singkong dan Bandrek Jahe Instan *Cassava Chips and Instant Ginger Bandrek*
9	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Banyuasin	Karang Agung Ilir	KWT Kartika	Saleh Pisang dan Aneka Keripik *Saleh Banana and Various Chips*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
10	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Musi Banyuasin	Lalan	KWT Sido Tentrem	Pembuatan Tahu dan Makanan Ringan *Tofu and Snack Making*
11	Jawa Barat *West Java*	Cirebon	Pabedilan	Karya Tani	Pengolahan Hasil *Results Processing*
12		Cirebon	Gebang	Sari Laut	Kerupuk Rajungan *Rajungan Crackers*
13		Cirebon	Waled	Rizki Barokah	Produk Olahan *Processed Products*
14		Indramayu	Gantar	Wagir Sejati	Pengemasan produk *Product packaging*
15		Indramayu	Kroya	Mulya Sari	Pengolahan Hasil *Results Processing*
16		Indramayu	Haurgeulis	Mekarsari	
17		Indramayu	Bongas	Melati	Keripik Pisang *Banana Chips*
18		Indramayu	Gabuswetan	Krisna Jaya	Pengolahan Bahan Makanan *Food Processing*
19		Indramayu	Sukra	Sri Kandi	Pengolahan Komoditas Pertanian *Agricultural Commodity Processing*
20		Indramayu	Patrol	Kirana Sari	Pengolahan siwang, Keripik *Areca nut processing, chips*
21		Indramayu	Anjatan	Mawar	Olahan Makanan Lokal *Local Food processing*
22		Indramayu	Kandanghaur	Sri Rejeki	Aneka Ragam Kue *Variety of Cakes*
23		Karawang	Rengasdengklok	Karya Mandiri SIMURP	Pengolahan makanan kering *Dry food processing*
24		Karawang	Karawang Barat	Mekar Arum SIMURP	Kerumpuk Kembang Ros dan Rengginang) *Kerumpuk Kembang Ros and Rengginang)*
25		Karawang	Kutawaluya	Duriah Tani	Pengolahan hasil pertanian *Processing of agricultural products*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
26	Jawa Barat *West Java*	Karawang	Telukjambe Barat	Mekarsari SIMURP	Olahan makanan *Processed food*
27		Karawang	Pakisjaya	Jaya Tani SIMURP	Keripik dan sistik *Chips and cystic*
28		Karawang	Ciampel	Sri Rahayu Tani SIMURP	Pengolahan Hasil Pertanian *Agricultural Product Processing*
29		Karawang	Cikampek	Tangguh 10 SIMURP	Produksi Makanan, Pemasaran dan Simpan Pinjam *Food Production, Marketing and Savings and Loan*
30		Karawang	Batujaya	Sekar Tani SIMURP	Produk Olahan Terasi Bawang *Processed Onion Paste Products*
31		Karawang	Pedes	Sri Mawar SIMURP	Pengolahan Keripik Singkong *Cassava Chips Processing*
32		Karawang	Jatisari	Melati Sejahtera	Pembuatan Keripik Pisang *Making Banana Chips*
33		Karawang	Kota Baru	Berkah Jamur Tiram SIMURP	Olahan Hasil Pertanian *Processed Agricultural Products*
34		Subang	Sukasari	Sri Makmur	Pengolahan Rengginang Rumput Laut *Seaweed Rengginang Processing*
35		Subang	Pamanukan	Jeruk Manis	Olahan Pangan (Opak dan Ranginang) *Processed Food (Opak and Ranginang)*
36		Subang	Legon Kulon	Empat Putra	Pengolahan Hasil Pertanian *Agricultural Product Processing*
37		Subang	Pusakajaya	Bangun Sejahtera	Olahan Beras Ketan *Processed Glutinous Rice*
38		Subang	Pusakanagara	Ratu Ayu	Pengolahan Keripik *Chips Processing*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
39	Jawa Barat *West Java*	Subang	Compreng	Indah	Pengolahan Ice Cream Mangga dan Keripik Pisang *Processing of Mango Ice Cream and Banana Chips*
40		Subang	Pagaden	Srikandi	Produk olahan pisang dan produk olahan Beras Ketan *Processed banana products and glutinous rice products*
41		Subang	Pagaden Barat	Karya Mandiri	Olahan beras ketan *Glutinous rice preparations*
42		Subang	Binong	Lestari Asri	
43		Subang	Tambak Dahan	Kembang Tanjung	Pengolahan Hasil *Results Processing*
44		Subang	Cikaum	Karya Wanita Cemerlang	Kerupuk Dorokdok, Keripik *Dorokdok Crackers, Chips*
45		Subang	Cipunagara	Mawar	Olahan Beras Ketan *Processed Glutinous Rice*
46		Subang	Blanakan	Tina Tani Mandiri	Pengolahan Beras dan Pisang *Rice and Banana Processing*
47		Subang	Ciasem	Bunda Lestari	Pengolahan Keripik Pisang *Banana Chip Processing*
48	Jawa Tengah *Central Java*	Banjarnegara	Rakit	Kelompok Wanita Tani Annisa	Pengolahan Hasil Pertanian *Agricultural Product Processing*
49		Banjarnegara	Wanadadi	Kelompok Wanita Tani Dewi Sri-SIMURP	Produksi makanan *Food production*
50		Purbalingga	Bukateja	Kelompok Wanita Tani Serayu	Pembuatan Dodol Dan Permen Jambu *Guava Dodol and Candy Making*
51		Purbalingga	Kemangkon	Kelompok Wanita Tani Kartini	Pengolahan Pangan *Food Processing*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
52	Jawa Tengah *Central Java*	Purworejo	Banyuurip	Kelompok Wanita Tani Putri Candi	Pengolahan Hasil Pertanian (Beer Plethok) *Agricultural Product Processing (Beer Plethok)*
53		Purworejo	Bayan	Kelompok Wanita Tani Jannati Smart	Pengolahan jamur dan kripik pisang *Mushroom and banana chips processing*
54		Purworejo	Gebang	Kelompok Wanita Tani Mawar	Emping melinjo, kripik pisang *Emping melinjo, banana chips*
55		Purworejo	Purworejo	Kelompok Wanita Tani Nira Jaya	Pengolahan gula aren *Palm sugar processing*
56		Purworejo	Ngombol	Sinar Putri Simurp	Pembuatan grubi ubi jalar *Sweet potato grubi making*
57		Purworejo	Loano	Margi Mulyo	Olahan pangan aneka keripik *Food processing of various chips*
58		Purworejo	Purwodadi	Tani Maju	Olahan minuman kunyit, asem jely dan sentiling *Turmeric drink, asem jely and sentiling*
59		Grobogan	Gubug	Subur Makmur	Pembuatan Tempe dan Tahu *Tempeh and Tofu Making*
60		Grobogan	Karang Rayung	Dewi Sartika	aneka olahan tepung contoh bolu *various flour preparations for example sponge cake*
61		Grobogan	Godong	Srikandi	pengolahan kacang hijau *mung bean processing*
62		Demak	Bonang	Dahlia	Pengolahan dan pemasaran hasil pertanian *Processing and marketing of agricultural products*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
63	Jawa Tengah *Central Java*	Demak	Dempet	Dewi Sri	Pengolahan dan pemasaran makanan ringan *Snack food processing and marketing*
64		Demak	Demak	Sekar Sari	Pengolahan makanan ringan *Snack food processing*
65		Demak	Wonosalam	Restu Wali Dua	Pengolahan dan pemasaran pangan berbahan pangan lokal *Food processing and marketing made from local food*
66		Demak	Kebon Agung	Annisa	Pembuatan kue kering *Cookie making*
67		Kebumen	Alian	Alian	pengolahan dan pemasaran pangan berbahan pangan lokal (pisang, singkong) *food processing and marketing made from local food (banana, cassava)*
68		Kebumen	Buluspesantren	Berkah Makmur	Pembuatan keripik pisang, singkong, dan sukun *Making banana, cassava and breadfruit chips*
69		Kebumen	Karangsambung	BerkahLestari	Pengolahan minuman sirup Markisa *Processing of passion fruit syrup drink*
70		Kebumen	Kebumen	Tani Makmur	Pengolahan minuman sari kacang hijau *Mung bean juice beverage processing*
71		Kebumen	Klirong	Tunas Mulya	Pengolahan dan Pemasaran Asinan Jambu Kristal *Processing and Marketing of Pickled Crystal Guava*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
72	Jawa Tengah *Central Java*	Kebumen	Kutowinangun	Puspa Lestari	Pengolahan aneka Emping Melinjo *Processing of various Emping Melinjo*
73		Kebumen	Petanahan	Sri Tanjung	Minuman Herbal kemasan Sahelacov *Sahelacov Herbal Drink Pack*
74		Kebumen	Poncowarno	Agro Jaya	pengolahan dan pemasaran makanan ringan ceriping pisang dan ubi kayu *processing and marketing of banana and cassava chips snacks*
75		Kebumen	Puring	Banyu Mili	Jual beli sayuran dan jus buah *Buying and selling vegetables and fruit juices*
76		Kebumen	Mirit	Sekar Mulya	Pengolahan minuman/manisan pepaya *Processing of papaya drinks/ sweets*
77		Kebumen	Rowokele	Sri Luhur Tani	Minuman kemasan (coco legend dan teh bunga telang) dan keripik *Bottled drinks (coco legend and telang flower tea) and chips*
78		Kebumen	Ayah	Tunas Harapan	Seriping Pisang, Peyek, Wedang Sereh *Banana chips, Peyek, Wedang Sereh*
79		Kebumen	Buayan	Asri Rahayu	Pangan Olahan berbahan baku lokal (Mingki, Karag, Pati Irut, Emping Melinjo) *Processed food made from local raw materials (Mingki, Karag, Pati Irut, Emping Melinjo)*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
80	Jawa Tengah *Central Java*	Kebumen	Sruweng	Tiara Tani	Pengolahan sirup jahe *Ginger syrup processing*
81		Kebumen	Pejagoan	Srikandi	Olahan aneka kripik *Processed various chips*
82		Kebumen	Adimulyo	Ngudi Makmur	
83		Kebumen	Kuwarasan	Arum Sari	
84		Kebumen	Sempor	Sekar Tanjung	
85		Kebumen	Gombong	Gili Makmur	
86		Kebumen	Karang Anyar	Pandan Sari	Aneka kripik olahan *Various processed chips*
87		Brebes	Banjarharjo	Bunga Mawar	Pengolhan kerik gadung dan pisan *Processing of kerik gadung and pisan*
88		Brebes	Tanjung	Bunga Tanjung	Kerupuk Tapioka *Tapioca Crackers*
89		Brebes	Losari	Rejeki Sejahtera	Kerikip pisang *Banana chips*
90	Jawa Timur *East Java*	Jember	Ajung	Kelompok Wanita Tani Mawar Putih	Olahan Makanan *Processed Food*
91		Jember	Balung	Kelompok Wanita Tani Sido Marem	
92		Jember	Gumukmas	Kelompok Wanita Tani Sekar Kedaton	Produk Olahan Pisang (Keripik) *Banana Processed Products (Chips)*
93		Jember	Ambulu	Kelompok Wanita Tani Larasati	Pemanfaatan Pekarangan & Pengolahan Hasil Pertanian *Yard Utilization & Processing of Agricultural Products*
94	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Katingan Kuala	Kelompok Wanita Tani Cendrawasih	Pengolahan Hasil Pangan dan Pemasarannya *Food Processing and Marketing*
95	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Takalar	Polongbangkeng Utara	Rumah Jamur Polut	Budidaya Jamur *Mushroom Cultivation*
96		Takalar	Polongbangkeng Selatan	Mujur Bersama Polsel	Keripik Singkong dan Keripik Pisang *Cassava Chips and Banana Chips*
97		Takalar	Mangara Bombang	Melati Marbo	Baruasa Isi Dan Bawang Goreng *Stuffed Baruasa and Fried Onions*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
98	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Bone	Kahu	Semangat Baru Kahu	Olahan Kue (Dodol) *Processed Cake (Dodol)*
99		Bone	Libureng	Al-Fajri Libureng	Olahan Kue *Processed Cake*
100		Pangkep	Pangkajene	Az-Zaitun Pangkajene	Keripik, Peye, Kerupuk dan sejenisnya *Chips, Peye, Crackers and etc.*
101		Pangkep	Minasatene	Bunga Rumbia Minasatene	Keripik dan kue dari bahan hasil pertanian *Chips and cakes made from agricultural products*
102		Pangkep	Bungoro	Bahagia Lejang Bungoro	Pengolahan dan Penjualan Keripik *Chips Processing and Sales*
103		Pangkep	Labakkang	Matahari Labakkang	Keripik pisang, keripik singkong, kue kacang sembunyi, kue doi- doi *Banana chips, cassava chips, kacang sembunyi cookies, doi- doi cookies*
104		Pangkep	Ma'rang	Sejahtera Bersama Marang	Keripik Dan Kerupuk Singkong *Cassava Chips and Crackers*
105		Pinrang	Watang Sawitto	Sumber Rezeky	Keripik Nangka *Jackfruit Chips*
106		Pinrang	Mattiro Bulu	Tunas Harapan	Keripik Pepaya *Papaya Chips*
107		Pinrang	Mattiro Sompe	Usaha Maju	Keripik & Olahan Ubi Kayu *Sweet Potato Chips & Preparations*
108		Pinrang	Lanrisang	Ullah Jaya	Keripik Pare *Bitter melon chips*
109	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Uepai	Cahaya Makmur	Pengolahan kripik dan kripik singkong dan kue baruasa *Processing of cassava chips and chips and baruasa cake*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Kecamatan *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Usaha *Business Type*
110	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Lambuya	Lawedongi	Pengolahan Kripik Pisang, Singkong dan Baruasa *Processing of Banana, Cassava and Baruasa Chips*
111	Nusa Tenggara Barat *West Nusa Tenggara*	Lombok Tengah	Praya Timur	Kelompok Wanita Tani Barang Ngaro	Pengolahan Pangan *Food Processing*
112		Lombok Tengah	Praya Barat Daya	Kelompok Wanita Tani Pawon Inaq	Kripik Talas *Taro chips*
113		Lombok Tengah	Jonggat	Kelompok Wanita Tani Kelor	Pengolahan Hasil Pertanian *Agricultural Product Processing*
114		Lombok Tengah	Praya Tengah	Kelompok Wanita Tani Restu Ibu	Pengolahan Pangan (Opak-Opak Singkong) *Food Processing (Cassava Opak-Opak)*
115		Lombok Tengah	Praya	Kelompok Wanita Tani Mandiri Sejahtera	Kripik Singkong, Pisang *Cassava chips, banana*
116		Lombok Tengah	Praya Barat	Kelompok Wanita Tani Dahlia	Olahan Singkong, Kerupuk *Processed Cassava, Crackers*
117	Nusa Tenggara Timur *East Nusa Tenggara*	Nagekeo	Asesa	Kema Sama	Pengolahan tepung kelor, Pengolahan daun teh kelor dan Pengolahan produk makanan berbasis kelor *Moringa flour processing, Moringa tea leaf processing and Moringa-based food product processing*

Lampiran - 5. Legalitas KWT SIMURP yang Sudah Berbadan Hukum Periode 31 Desember 2023

Appendix - 5. Legality of KWT SIMURP that has been incorporated as of December 31, 2023

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
1	Sumatra Utara *North Sumatra*	Deli Serdang	Berseri SIMURP	Akte Notaris *Notarial Deed*
2		Deli Serdang	Melati Wangi SIMURP	
3		Deli Serdang	Melati SIMURP	
4		Deli Serdang	Mekar Timur SIMURP	Koperasi *Cooperative*
5		Serdang Bedagai	Melati SIMURP	Akte Notaris *Notarial Deed*
6		Serdang Bedagai	Sri Murni SIMURP	
7		Serdang Bedagai	Anggrek SIMURP	
8		Serdang Bedagai	Lestari SIMURP	
9	Sumatera Selatan *South Sumatra*	Banyuasin	Kartika	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
10		Musi Banyuasin	Sido Tentrem	Belum Terdaftar *Not yet registered*
11	Jawa Barat *West Java*	Cirebon	Karya Tani	Belum Terdaftar *Not yet registered*
12		Cirebon	Sari Laut	
13		Cirebon	Rizki Barokah	
14		Indramayu	Wagir Sejati	
15		Indramayu	Mulya Sari	Akte Notaris *Notarial Deed*
16		Indramayu	Mekarsari	
17		Indramayu	Melati	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
18		Indramayu	Krisna Jaya	Akte Notaris *Notarial Deed*
19		Indramayu	Sri Kandi	Belum Terdaftar *Not yet registered*
20		Indramayu	Kirana Sari	Belum Terdaftar *Not yet registered*
21		Indramayu	Mawar	
22		Indramayu	Sri Rejeki	
23		Karawang	Karya Mandiri SIMURP	Akte Notaris *Notarial Deed*
24		Karawang	Mekar Arum SIMURP	Koperasi *Cooperative*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
25	Jawa Tengah *Central Java*	Karawang	Duriah Tani	Belum Terdaftar *Not yet registered*
26		Karawang	Mekarsari SIMURP	
27		Karawang	Jaya Tani SIMURP	
28		Karawang	Sri Rahayu Tani SIMURP	
29		Karawang	Tangguh 10 SIMURP	
30		Karawang	Sekar Tani SIMURP	
31		Karawang	Sri Mawar SIMURP	
32		Karawang	Melati Sejahtera	
33		Karawang	Berkah Jamur Tiram SIMURP	
34		Subang	Sri Makmur	SK Kecamatan *District Decree*
35		Subang	Jeruk Manis	Belum Terdaftar *Not yet registered*
36		Subang	Empat Putra	
37		Subang	Bangun Sejahtera	
38		Subang	Ratu Ayu	
39		Subang	Indah	
40		Subang	Srikandi	
41		Subang	Karya Mandiri	
42		Subang	Lestari Asri	
43		Subang	Kembang Tanjung	
44		Subang	Karya Wanita Cemerlang	
45		Subang	Mawar	
46		Subang	Tina Tani Mandiri	SK Kecamatan *District Decree*
47		Subang	Bunda Lestari	Belum Terdaftar *Not yet registered*
48		Banjarnegara	Annisa	Belum Terdaftar *Not yet registered*
49		Banjarnegara	Dewl Sri-SIMURP	
50		Purbalingga	Serayu	
51		Purbalingga	Tani Kartini	
52		Purworejo	Putri Candi	
53	JawaTengah *Central Java*	Purworejo	Jannati Smart	Belum Terdaftar *Not yet registered*
54		Purworejo	Mawar	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
55		Purworejo	Nira Jaya	Persero *Persero*
56		Purworejo	Sinar Putri Simurp	Kemenkumham *Ministry of Law*

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
57	JawaTengah *Central Java*	Purworejo	Margi Mulyo	Belum Terdaftar *Not yet registered*
58		Purworejo	Tani Maju	Kemenkumham *Ministry of Law*
59		Grobogan	Subur Makmur	Belum Terdaftar *Not yet registered*
60		Grobogan	Dewi Sartika	
61		Grobogan	Srikandi	
62		Brebes	Dahlia	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
63		Brebes	Dewi Sri	Belum terdaftar *Not yet registered*
64		Brebes	Sekar Sari	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
65		Demak	Restu Wali Dua	Kemenkumham *Ministry of Law*
66		Demak	Annisa	
67		Demak	Alian	Belum Terdaftar *Not yet registered*
68		Demak	Berkah Makmur	
69		Demak	BerkahLestari	Kemenkumham *Ministry of Law*
70		Kebumen	Tani Makmur	Belum Terdaftar *Not yet registered*
71		Kebumen	Tunas Mulya	
72		Kebumen	Puspa Lestari	
73		Kebumen	Sri Tanjung	
74		Kebumen	Agro Jaya	
75		Kebumen	Banyu Mili	
76		Kebumen	Sekar Mulya	
77		Kebumen	Sri Luhur Tani	
78		Kebumen	Tunas Harapan	
79		Kebumen	Asri Rahayu	
80		Kebumen	Tiara Tani	
81		Kebumen	Srikandi	
82		Kebumen	Ngudi Makmur	
83		Kebumen	Arum Sari	

No	Provinsi *Province*	Kabupaten *District*	Nama KWT *KWT Name*	Jenis Badan Hukum *Type of Legal Entity*
84	Jawa Tengah *Central Java*	Kebumen	Sekar Tanjung	Belum Terdaftar *Not yet registered*
85		Kebumen	Gili Makmur	
86		Kebumen	Pandan Sari	
87		Kebumen	Bunga Mawar	
88		Kebumen	Bunga Tanjung	
89		Kebumen	Rejeki Sejahtera	
90	Jawa Timur *East Java*	Jember	Mawar Putih	Kemenkumham *Ministry of Law*
91		Jember	Sido Marem	
92		Jember	Sekar Kedaton	
93		Jember	Larasati	CV
94	Kalimantan Tengah *Central Kalimantan*	Katingan	Cendrawasih	Akte Notaris *Notarial Deed*
95	Sulawesi Selatan *South Sulawesi*	Bone	Rumah Jamur Polut	UD
96		Bone	Mujur Bersama Polsel	Akte Notaris *Notarial Deed*
97		Pangkep	Melati Marbo	Belum Terdaftar *Not yet registered*
98		Pangkap	Semangat Baru Kahu	
99		Pangkep	Al-Fajri Libureng	Akta Notaris *Notarial Deed*
100		Pangkep	Az-Zaitun Pangkajene	Koperasi *Cooperative*
101		Pangkep	Bunga Rumbia Minasatene	
102		Pinrang	Bahagia Lejang Bungoro	
103		Pinrang	Matahari Labakkang	
104		Pinrang	Sejahtera Bersama Marang	
105		Pinrang	Sumber Rezeky	Belum Terdaftar *Not yet registered*
106		Takalar	Tunas Harapan	Notaris *Notarial Deed*
107		Takalar	Usaha Maju	Belum Terdaftar *Not yet registered*
108		Takalar	Ullah Jaya	Akte Notaris *Notarial Deed*
109	Sulawesi Tenggara *Southeast Sulawesi*	Konawe	Cahaya Makmur	SK Kepala Desa *Village Head Decree*
110		Konawe	Lawedongi	SK Lurah *Head of Village Decree*
111	NTB	Lombok Tengah	Barang Ngaro	Koperasi *Cooperative*
112		Lombok Tengah	Pawon Inaq	
113		Lombok Tengah	Kelor	
114		Lombok Tengah	Restu Ibu	

No	**Provinsi** *Province*	**Kabupaten** *District*	**Nama KWT** *KWT Name*	**Jenis Badan Hukum** *Type of Legal Entity*
115	NTB	Lombok Tengah	Mandiri Sejahtera	Belum Terdaftar *Not yet registered*
116		Lombok Tengah	Dahlia	Koperasi *Cooperative*
117	NTT	Nagekeo	Kema Sama	Belum Terdaftar *Not yet registered*

PRAKTIK TERBAIK SIMURP

Best Practices of SIMURP

Perubahan iklim menjadi tantangan serius bagi dunia pertanian. Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Proyek (SIMURP) menjadi salah satu jawaban dalam menghadapi masalah tersebut, terutama kondisi El Nino. Kegiatan SIMURP yang berfokus pada penerapan teknologi Pertanian Cerdas Iklim (Climate Change Agricultue/CSA) bertujuan meningkatkan produksi, produktifitas dan Index Pertanaman (IP), serta meningkatkan pendapatan petani.

Lokasi program berada di 10 provinsi, 24 kabupaten dan 117 BPP, serta meliputi 20 Daerah Irigasi (DI). Ke-10 provinsi tersebut yakni, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur. Kegiatan itu juga berada di Daerah Irigrasi Rawa (DIR) di dua provinsi yaitu, Sumatera Selatan dan Kalimantan Tengah.

Dengan sasaran penerima manfaat Program SIMURP adalah, petani anggota Kelompok Tani (Poktan) yang terafiliasi dengan Perkumpulan Petani Pemakai Air atau Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air, Kelompok Wanita Tani, Kelompok Pemuda Tani dan Kelembagaan Ekonomi Petani.

Climate change is a serious challenge for the agricultural sector. The Strategic Irrigation Modernization and Urgent Rehabilitation Project (SIMURP) is one of the answers to address this issue, especially the El Niño conditions. SIMURP activities, which focus on the application of Climate Smart Agriculture (CSA) technology, aim to increase production, productivity and cropping index (CI), as well as to increase farmers' income.

The program is located in 10 provinces, 24 districts and 117 BPPs, and covers 20 Irrigation Areas (DI). The 10 provinces are North Sumatra, West Java, Central Java, East Java, South Sulawesi, Southeast Sulawesi, West Nusa Tenggara and East Nusa Tenggara. The activity is also located in the Swamp Irrigation Area (DIR) in two provinces, South Sumatra and Central Kalimantan.

The target beneficiaries of the SIMURP Program are farmers who are members of Farmer Groups (Poktan) affiliated with the Water User Farmers Association or the Joint Water User Farmers Association, Women Farmers Groups, Youth Farmers Groups, and Farmers Economic Institutions.

Penerbit/*Publisher*:
Pertanian Press
Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian
Jl. Harsono RM. No. 3 Ragunan, Jakarta Selatan.

Alamat Redaksi/*Address* :
Pusat Perpustakaan dan Literasi Pertanian
Jl. Ir. H. Juanda No. 20 Kota Bogor, 16112

ISBN 978-979-582-328-5